This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

346.—

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

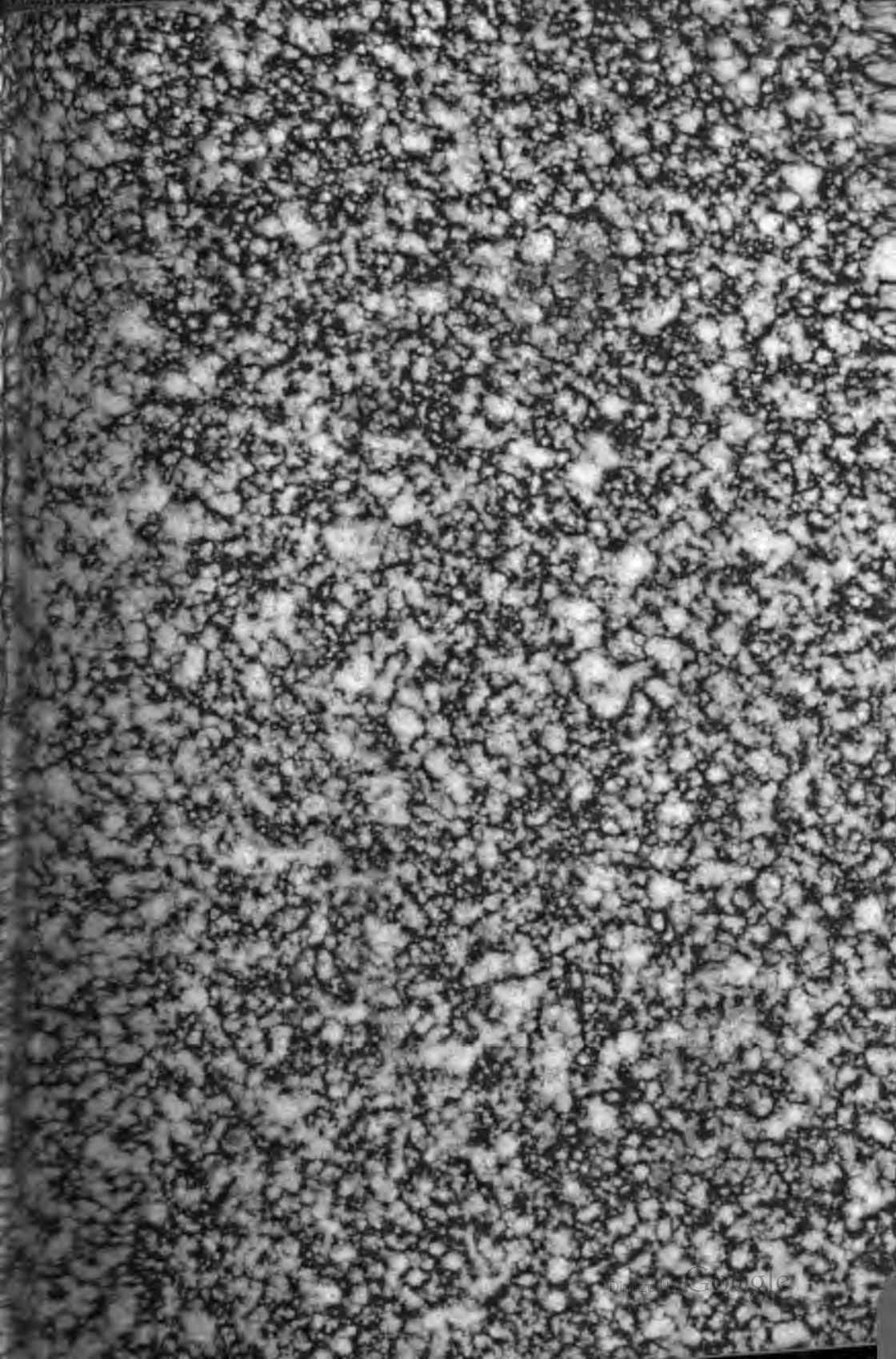
Founded by private subscription, in 1861.

From the Library of LOUIS AGASSIZ.

No. 6236.

Dec. 4°/24

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Die

HELICEEN

nach

natürlicher Verwandtschaft

systematisch geordnet

von

JOH. CHRIST. ALBERS,

Doctor der Medicin und Chirurgie, Königl. Preuss. Geheimen Medicinal-Rath a. D.,
Ritter des rothen Adlerordens III. Classe m. d. Schleife.

Zweite Ausgabe

nach dem hinterlassenen Manuskript besorgt

von

EDUARD VON MARTENS.

Leipzig,

Verlag von Wilhelm Engelmann.

1860.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorrede des Herausgebers.

Als ich im Herbste 1857 auf der Durchreise durch Heidelberg den Verfasser besuchte, hatte er die Güte, mir nicht nur seine schöne Sammlung, sondern auch das vorhandene Manuskript zur zweiten Ausgabe seines Werkes zu zeigen, woran sich dann eine Besprechung des allgemeinen Plans, sowie mehrerer Einzelheiten anknüpfte. Erfreut und geehrt durch dieses Vertrauen ahnte ich nicht, dass die Arbeit so bald abgebrochen und später von mir wieder aufgenommen werden würde, aber vielleicht war es schon das Vorgefühl des drohenden Todes, was ihn antrieb an den Fall zu denken, dass er sein Werk nicht selbst vollenden könne.

Den 27. September 1857 im 63sten Jahre seines Lebens erlag Geheime Rath Albers, als er sich mit seiner Gemahlin gerade für einige Tage in Stuttgart befand, dem plötzlichen heftigen Anfalle eines langjährigen Leidens, in den letzten Stunden mit der Ruhe eines Mannes, der Klarheit eines Arztes und Naturforschers den herannahenden Tod erkennend und seine letzten Verfügungen treffend, worunter auch diejenige über den Abschluss seiner angefangenen Arbeit. Die hinterlassene Conchyliensammlung kam nebst seiner Bibliothek durch frühere testamentarische Verfügung an das zoologische Museum zu Berlin und wurde hier im Arbeitszimmer des Unterzeichneten in

Digitized by Google

unveränderter Ordnung aufgestellt, so für ihn selbst, wie für andere Conchylienfreunde leicht zugänglich und in der That vielfach benutzt.

Im Winter 1858/59 erhielt ich von der unterdessen nach Berlin zurückgekehrten Wittwe den Auftrag, das Manuskript zu vollenden und druckfertig zu machen. Es umfasste die Gattungen Hyalina, Moreletia, Nanina, Sagda, Stenopus, Zonites, Pfeifferia und Helix vollständig, und einen Theil der Gattung Bulimus, nämlich die Cochlostylen und die Gruppen Amphidromus, Borus, Orphnus, Dryptus, Charis und Placostylus; für das Weitere gab die Anordnung der Sammlung selbst, so wie zahlreiche handschriftliche Notizen und eingelegte Blätter in einem Exemplar der ersten Ausgabe die nöthigen Anhaltspunkte, namentlich in Betreff mehrerer neuer Bulimusgruppen; und der von Shuttleworth neuerdings aufgebrachten, hier unbedingt angenommenen Gattungen Orthalicus, Limicolaria, Perideris, Stenogyra. Doch glaubte der Herausgeber sich nicht sklavisch an diese Notizen halten zu müssen, die offenbar aus verschiedenen Zeiten stammten und noch nicht unter einander in Zusammenhang gebracht waren, sondern er glaubte mehr im Geiste des Verfassers zu handeln, wenn er, wo neuere Entdeckungen zu neuen Gesichtspunkten unterdessen geführt, umgestaltete, was er dadurch verbessern zu können hoffte, dagegen den vorliegenden Spuren oder selbst der ersten Ausgabe überall genau folgte, wo es ihm zweifelhaft blieb, ob die Aenderung auch wirklich ein Fortschritt sei. Wie Albers durch die erste Ausgabe wesentlich dazu beitrug, die auf Kenntniss der Weichtheile gegründete, an der blossen Schale nicht immer erkennbare Gattung Nanina zu allgemeiner Anerkennung zu bringen und im hinterlassenen Manuskript wie in seiner letzten veröffentlichten Arbeit (Pfeiffer's Zeitschrift 1857. S. 89 ff.) Zonites und Hyalina als

Digitized by Google

durch ihre Kiefer charakterisirte selbständige Gattungen anerkannt hat, so ist der Herausgeber auf demselben Wege bei den im Manuskript noch nicht bearbeiteten Bulimus zu einer Auftheilung in mehrere gleichberechtigte Gattungen gelangt, und es ist nur ein Schritt weiter, in derselben Richtung die ganze Familie der Heliceen zunächst nach den Charakteren der Fresswerkzeuge in Unterabtheilungen zu ordnen, was zuerst Ad. Schmidt angeregt hat. Dieses führte nothwendig zur Sprengung der Gattung Bulimus im bisherigen Sinn, und wenn der grösste Theil derselben auch noch neben einander geblieben, so habe ich doch keinen Anstand genommen, einzelne sonst zu Helix gerechnete Arten zwischen diese und einzelne frühere Bulimus zu Helix zu stellen (vgl. die Gruppen Geotrochus, Bostryx). Ebenso konnte ich den Kiel allein nicht als Rechtfertigung einer eigenen Gruppe betrachten und habe deshalb z. B. H. lapicida zu den Campylaeen, H. rota und verwandte zu Obba gerechnet. Ebenso machte ich mir zur Regel, auch starke Abweichungen in der Windungsart, die mit wenig Worten definirbare Gattungen geben, wie Drepanostoma, Anostoma, Bostryx, Navicula, Gibbus, Hypotrema nicht als Typen eigener Gattungen, sondern als Extreme einer Stufenreihe zu betrachten und somit den sonst nächstverwandten Arten und Gruppen anzureihen. Das neue Genus Hypselostoma (Tanystoma Bens.), Pfr. Mon. IV. pag. 325, konnte ich dagegen nicht einreihen, da ich in Ermangelung der Autopsie nicht entscheiden konnte, welcher Formenreihe es anzuschliessen sei; es ist in Hinterindien zu Hause.

Ueber weitere Einzelheiten der Systematik ist an den betreffenden Stellen das Nöthige bemerkt, und neben der Verweisung auf die erste Ausgabe, durch die Bemerkung Albers mscr. bezeichnet, was unmittelbar von ihm herrührt, während den wenigen von mir neu aufgestellten Gruppen gar keine Bezeich-

Digitized by Google

nung beigegeben ist. Umgekehrt sind die meisten Anmerkungen von mir, aber nur in besondern Fällen deshalb mit M. bezeichnet.

Was die mehr äussere Einrichtung betrifft, so war das vorhandene Manuskript durchweg lateinisch, auf den Wunsch des Verlegers kehrte ich aber zu der Form der ersten Ausgabe zurück, die Definitionen lateinisch, die Bemerkungen deutsch zu geben. Die Erweiterung, nicht für die Gruppe im Allgemeinen, sondern für jede einzelne Art besonders das Vaterland anzugeben, fand ich im Manuskript vor und führte sie weiter durch; dadurch wurden freilich die Bemerkungen über die ganze Gruppe spärlicher als in der ersten Ausgabe, denn es wurde z. B. unnöthig, nachdem bei jeder einzelnen Art Jamaika bemerkt war, noch ausdrücklich hinterdrein zu sagen, die Gruppe komme nur auf Jamaika vor; was dadurch in einzelnen Fällen an bestimmt formulirter Umgränzung der Gruppenheimath versäumt ist, ist durch die voranstehende Uebersicht aller Gruppen mit Bezeichnung ihres Verbreitungsbezirkes vom Herausgeber ersetzt.

In der ersten Ausgabe ist für jede Art die Ordnungsnummer in der Pfeiffer'schen Monographie bemerkt; unterdessen sind von dieser zwei Supplementbände, jeder mit neuer Nummerirung, erschienen; im Manuskript fand ich die des damals neuesten dritten angegeben und hätte demnach jetzt die des vierten durchführen müssen, aber ich fand dabei den praktischen Uebelstand, dass, wenn man nun wirklich nachschlägt, man oft nur eine Verweisung auf die früheren Bände findet und erst diese wieder aufschlagen muss; ich zog es daher vor, stets nur die Nummer desjenigen Bandes zu nennen, in dem die Art beschrieben ist, also die des ersten und zweiten Bandes beizubehalten, die des dritten und vierten durch die vorgesetzte römische Ziffer III und IV zu kennzeichnen. Wo die Art bei

Digitized by Google

Pfeiffer in einer andern Gattung steht, als bei uns, ist dieses durch die Anfangsbuchstaben angegeben, so bezeichnet z. B. bei Helix (Cochlicella) acuta die Angabe Bul. 591, dass diese Art bei Pfeiffer in der Gattung Bulimus (also im zweiten Band) mit der Nummer 591 zu finden ist, bei Helix (Geotrochus) galericulum III Bul. 74, dass sie im dritten Band als Bulimus Nro. 74 steht; wo aber die ganze Gattung bei Pfeiffer innerhalb einer andern steht, z. B. Bulimulus und Buliminus innerhalb Bulimus, Nanina und Hyalina innerhalb Helix, ist dieses nur bei der Gattung ein- für allemal bemerkt, und nicht vor jeder Nummer Hel. wiederholt. Eine solche Bezeichnung verlangt freilich zu ihrem Verständniss einige Bekanntschaft mit dem citirten Buch, diese darf aber bei Jedem, der es gebrauchen will, vorausgesetzt werden. Nur wo die Art bei Pfeiffer in den Nachträgen am Ende eines Bandes beschrieben ist, habe ich die Pagina (p.) citirt, da hier die Nummer nicht zur Auffindung dient.

Bei der Neubearbeitung der im Manuskript noch gar nicht vorhandenen Gruppen und Gattungen, oder der gänzlichen Umarbeitung anderer, hat es sich mir als förderlich und bequem herausgestellt, das Citat der verglichenen Abbildung beisusetzen, um rascher als durch das Lesen einer langen Diagnose mir die Art ins Gedächtniss zurückzurufen; für die europäischen Arten legte ich dabei Rossmässler's Ikonographie, für die ausländischen die grossentheils von Pfeiffer bearbeitete Küster'sche Fortsetzung von Chemnitz zu Grunde; andere Werke, wie Férussac, Reeve, Philippi's Icones und Pfeiffer's Novitates, ferner kleinere Monographien und Faunen, so werthvoll an sich, dienten dabei der Gleichmässigkeit wegen nur zur Ersetzung der von Jenen gelassenen Lücken. Der unerlässlichen Raumersparniss wegen mussten diese Citate möglichst kurz gegeben werden, bei Rossmässler (Rossm.) und Reeve genügt

Digitized by Google

die fortlaufende Figurennummer, bei Küster (Küst.) und den andern die Tafel- und Figurenzahl. Die Zeitschriften sind meist nach dem Jahrgang citirt, Menke und Pfeiffer's Zeitschrift für Malakologie und deren Fortsetzung unter dem Titel Malakozoologische Blätter sind einfach als »Zeitschr.«, Petit's, später von Fischer fortgeführtes Journal de Conchyliologie als Journ. Conch. citirt. Wo andere Citate etwa nicht verstanden werden sollten, wird man durch Nachschlagen in Pfeiffer's Monographie und dessen Literaturverzeichniss das Nähere finden.

Für die Aufzählung der Arten bildeten selbstverständlich die in der Albers'schen Sammlung vorhandenen den Grundstock, ihnen fügten sich leicht die wenigen andern mir aus dem Berliner Museum oder aus andern Quellen in Exemplaren vorliegenden ein; dagegen ist von den mir nur durch die Literatur bekannten nur eine kleine Auswahl aufgenommen und diese durch kleineren Druck bezeichnet, da selbst aus einer guten Beschreibung gerade über die natürliche Verwandtschaft viel schwerer ein Urtheil zu gewinnen ist, als aus Selbst-Anschauung; der Versuch, alle Arten aufzunehmen, würde somit eine reiche Fehlerquelle geworden sein.

Der Artenaufzählung folgen, wie in der ersten Ausgabe, wo möglich Notizen über die Lebensart der zur Gruppe gehörigen Arten, bei den besser bekannten europäischen mehr im Allgemeinen und meist auf eigene Erfahrung, bei den ausländischen, von denen nur die tropisch-amerikanischen durch Orbigny, Gundlach u. A. in dieser Hinsicht etwas weniger unbekannt sind, meist mit Angabe der einzelnen beobachteten Art und des Beobachters. Dann folgt in kleinerer Schrift die Literaturgeschichte der Gruppe, durch das Citat ihrer ersten Aufstellung und Angabe etwaiger Synonyme und Umänderungen entweder nur kurz angegeben oder in einzelnen Fällen, wie auch bei den

Digitized by Google

Gattungen selbst näher besprochen, endlich in nummerirten Anmerkungen, was zu den einzelnen Arten besonders zu bemerken war, sei es als Ergänzung zu Pfeiffer's Monographie, sei es als Begründung einer etwaigen Abweichung von derselben.

Die Synonymie der Arten ist, wie in der ersten Ausgabe, ins Register verwiesen, und ebenso sind auch nur die neueren, noch jetzt gebräuchlichen Namen aus derselben angegeben; sie macht keinen Anspruch auf Vollständigkeit und soll nur dazu dienen, dass der Sammler den Platz der ihm unter irgend einem Namen zugekommenen Art leichter auffindet. Ich fand es wünschenswerth, auch die angenommenen Gruppennamen ins Register aufzunehmen, da manche auch als Gattungsnamen dienen oder dienen werden, die Arten jedoch abermals darunter namhaft zu machen, war unnöthig, da sie doch auf derselben oder der nächstfolgenden Seite des Textes beisammenstehen.

Von der die erste Ausgabe eröffnenden Einleitung ist nur der kleinere Theil wieder abgedruckt worden. Die Rechtfertigung der Herausgabe eines solchen Buches ist durch den Erfolg selbst übernommen worden, die Rekapitulation der damaligen anatomischen Kenntnisse über die Heliceen und die besondere Mittheilung der Untersuchungen des dem Verfasser befreundeten Dr. Paasch musste wegbleiben, da gerade in diesem Fache die Zwischenzeit vielfältige neue Untersuchungen und Gesichtspunkte brachte, namentlich durch Adolf Schmidt und Moquin-Tandon (jener in Pfeiffer's und Giebel's Zeitschriften und in der selbständigen Arbeit über den Geschlechtsapparat der Stylommatophoren, Berlin 1855 gr. 4° mit 14 lithographirten Tafeln, dieser namentlich in seiner ausführlichen Natur-Geschichte der Land- und Süsswasser-Mollusken Frankreichs, Paris 1855. 2 Bände 8° mit 54 Tafeln); für die amerikanischen Gruppen bietet Einiges Leidy's Arbeit in Binney's

Digitized by Google

The terrestrial air-breathing mollusks of the United States Band I. 1851. 8°. Kleinerer zahlreicher Aufsätze von verschiedenen Verfassern nicht zu gedenken. Eine Verarbeitung dieses Materials zu einer übersichtlichen klaren Darstellung hätte in Raum, Zeit und Ziel die für diese Publikation gesteckten Grenzen überschritten, der Leser wird aber finden, dass dasselbe im Detail der Arbeit vielfach benutzt ist. Dagegen ist die geographische Uebersicht in der folgenden Einleitung umgearbeitet wiedergegeben, und eine kurze systematisch-historische neu hinzugefügt.

Nachdem so Entstehung und Behandlung unserer neuen Ausgabe dargelegt ist, bleibt mir nur noch übrig die Nachsicht der Leser zu erbitten, sowohl überhaupt als namentlich in Betreff der mir bis jetzt weit fremderen ausländischen Arten; diese namentlich in Bezug auf Vorkommen und Lebensart näher kennen zu lernen, wird mir ein wesentlicher Genuss während der Reise, deren sofortige Antretung mich verhindert, die bei der Ausarbeitung gebliebenen Lücken und Ungleichmässigkeiten zu beseitigen.

Berlin 6. November 1859.

Eduard von Martens.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhaltsübersicht.[1])

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
Einleitung			1
	HELICEA.		
	A) Testacellea.		
Genus I. **Testacella** Cuv.			22
	haliotidea F. B.	Südwestl. Europa, Canaren	22
— II. **Daudebardia** Hartm.			23
	brevipes Dr.	Mitteleuropa, Mittelmeergebiet	23
— III. **Glandina** Schumacher			25
1. Glandina s. str.	truncata Gmel.	Mittl. Amerika, Mittelmeergebiet	26
2. Varicella Pfr.	leucozonias Walch	Westindien, (tropisches Afrika?)	30
3. Oleacina Bolten	oleacea Fér.	Westindien	31
Genus IV. **Spiraxis** Adams			32
1. Streptostyla Shuttl.	Nicoleti Shuttl.	Mexiko	33
2. Chersomitra	nigricans Pfr.	Mittelamerika	33
3. Euspiraxis Pfr.	costulosa Adams	Westindien	34
Genus V. **Cylindrella** Pfr.			35
1. Urocoptis Beck	decollata Nyst.	Mittelamerika	36
2. Mychostoma Albers	subula Fér.	Westindien	37
3. Gongylostoma Alb.	elegans Fér.	,,	38
4. Holospira	pilocerei Pfr.	Mexiko, Texas	39
5. Trachelia Pfr.	porrecta Gould	Mittelamerika	40
6. Diaphora Albers	Cumingiana Pfr.	Philippinen	41
7. Scalatella	Greyana Adams	Jamaika	41
8. Casta Albers	Chemnitziana Fér.	,,	42
	B) Vitrinea.		
Genus VI. **Vitrina** Drap.			43
	pellucida Müll.	Alte Welt, nördl. Nordamer.	43
— VII. **Pfeifferia** Gray			45
	micans Pfr.	Ostasiatische Inseln	45
— VIII. **Hanina** Gray			45
1. Helicarion Fer.	Cuvieri Fér.	Philippinen, Neuholland	46
2. Medyla Albers	viridis Quoy	Oestliches Asien	47
3. Paryphanta Alb.	Busbyi Gray	Neuseeland	48
4. Microcystis Beck	ornatella Beck	Polynesien, Philippinen	49

1) Die Klammern bezeichnen die nähere Verwandtschaft einzelner Gruppen untereinander.

Digitized by Google

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
5. Xesta Albers	citrina L.	Tropisches Asien	50
6. Hemiplecta Albers	Humphroysiana Lea	„ „	52
7. Oxytes Pfr.	oxytes Bens.	Oestliches Asien	54
8. Rhysota Albers	ovum Val.	Ostasiatische Inseln	54
9. Arlophanta Desm.	laevipes Müll.	Tropisches Asien	54
10. Acusta Bens.	ravida Bens.	Oestliches Asien	56
11. Thapsia Albers	troglodytes Morelet	Tropisches Afrika	56
12. Orobia Bens.	vitrinoides Desh.	Tropisches Asien	57
13. Thalassia Albers	subrugata Pfr.	Australien	59
14. Trochomorpha Alb.	trochiformis Fér.	Trop. Asien u. Polynesien	60
15. Discus Albers	Metcalfei Pfr.	„ „ „	61
16. Rotula Albers	detecta Fér.	Ile Bourbon	62
17. Thysanota Albers	Guerini Pfr.	Ostindien	63
18. Nigritella	nigritella Pfr.	Polynesien	63
19. Sophina Bens.	Calias Bens.	Hinterindien	64
20. ? Orpiella Gray	scorpio Gould	Polynesien	64
Genus IX. **Stenopus** Guilding			64
	cruentus Guild.	Westindien	64
— X. **Zonites** Montf.			65
1. Aegopis Fitz.	algirus L.	Mittelmeergebiet	66
2. Moreletia Pfr.	euryomphalus Pfr.	Centralamerika	67
Genus XI. **Hyalina** Gray			67
1. Hyalina s. str.	cellaria Müll.	Europa, Nordamerika bis Westindien	68
2. Mesomphix Raf.	olivetorum Herm.	„ „ „	69
3. Mörchia	concolor Fér.	Guadeloupe	71
4. Ammonoceras Pfr.	euspira Pfr.	Tropisches Amerika	72
5. Edusa Albers	zonites Pfr.	Mexiko	72
6. Conulus Fitz.	fulva Drap.	Europa, Nordamerika bis Westindien	73
7. Gastrodonta Albers	interna Say	Nordamerika	74
Genus XII. **Macrocyclis** Beck			75
	laxata Fér.	Amerika	75
— XIII. **Sagda** Beck			76
1. Sagda s. str.	Cookiana Gmel.	Jamaika	76
2. Hyalosagda Albers	similis Adams	„	77
3. Proserpinula Alb.	discoidea Adams	„	77
4. Odontosagda	polyodon Weinl.	Haiti	78
Genus XIV. **Leucochroa** Beck			78
	candidissima Drap.	Mittelmeergebiet	78
?	lychnuchus Müll.	Westindien	79
C) Helicacea.			
Genus XV. **Helix** L.			80
1. Amphidoxa Albers	marmorella Pfr.	Juan Fernandez	82
2. Microphysa Albers	Boothiana Pfr.	Westindien	82
3. Aerope Albers	caffra Fér.	Südafrika	83
4. Pella Albers	bisculpta Bens.	„	84

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
5. Patula Held	rotundata Müll.	Ueber die ganze Erde . .	85
6. Charopa Albers	coma Gray	Australien, St. Helena . .	87
7. Stephanoda Albers	dissimilis Orb.	Westl. Südamerika . . .	88
8. Rhytida Albers	Greenwoodi Gray	Australien	89
9. Janulus Lowe	bifrons Lowe	Madera, Canaren	89
10. Endodonta Albers	lamellosa Fér.	Polynesien	90
11. Sesara Albers	infrendens Gould	Hinterindien	91
12. Pella Albers	spirulata Pfr.	Centralamerika	91
13. Gonostoma Held	obvoluta Müll.	Mittel- u. Südeuropa, Canaren	91
14. Ophiogyra Beck			94
a) Ophiogyra s. str.	polygyrata Born	Tropisches Südamerika .	94
b) Atopa Albers	Rivolii Desh.	Indien	94
15. Polygyra Say	auriculata Say	Südlicheres Nord- u. Mittelamerika	95
16. Stenotrema Raf.	spinosa Lea	Nordamerika	96
17. Triodopsis Raf.	palliata Say	Nord- und Mittelamerika (Mitteleuropa) . . .	97
18. Mesodon Raf.	albolabris Say	Nordamerika	98
19. Laoma Gray	leimonias Gray	Neuseeland	100
20. Acanthinula Beck	aculeata Müll.	Europa u. Nordamerika .	100
21. Vallonia Risso	pulchella Müll.	,, ,, .	101
22. Petasia(Beck) Moq.T.	bidens Chemn.	Osteuropa, Sibirien . . .	102
23. Fruticicola Held	hispida L.	Europa, Asien	103
24. Dorcasia Gray	lucana Müll.	Südafrika, Indien, Austral.	106
25. Rhagada Albers	Reinga Gray	Australien	108
26. Xerophila Held	ericetorum Müll.	Mitteleuropa u. Mittelmeergebiet	109
27. Turricula Beck	elegans Gmel.	Mittelmeergebiet	115
28. Cochlicella Risso	acuta Müll.	,, ...	117
29. Ochthephila Beck	maderensis Wood	Madera	118
30. Actinella Lowe	compacta Lowe	,, ...	119
31. Tectula Lowe	Bulweri Wood	,, ...	120
32. Plectotropis	elegantissima Pfr.	Hinterindien, China . . .	121
33. Aegista Albers	oculus Pfr.	,, ,, . . .	121
34. Aglaja Albers	Audouini Orb.	Cordilleren	122
35. Campylaea Beck	cingulata Stud.	Geb. Mittel- u. Südeuropa's	122
36. Eurycampta	Bonplandi Lam.	Tropisches Amerika . . .	127
37. Arionta Leach	arbustorum L.	Europa, Californien . . .	127
38. Eurystoma Alb.	vittata Müll.	Indien	129
39. Polytaenia	multifasciata Weinl.	Bahama-Inseln	129
40. Euparypha Hartm.	pisana Müll.	Mittelmeergebiet, Californ.	130
41. Tachea Leach	nemoralis L.	Europa	131
42. Macularia Albers	vermiculata Müll.	Mittelmeergebiet	132
43. Iberus Montf.	muralis Müll.	,, ...	134
44. Coryda Albers	alauda Fér.	Westindien	136

Digitized by Google

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
45. Hemicycla Swains.	plicaria Lam.	Canarische Inseln	137
46. Plebecula Lowe	punctulata Sow.	Portosanto	138
47. Leptaxis Lowe	undata Lowe	Madera, Canaren, Azoren, Capverden	138
48. Pomatia Leach	pomatia L.	Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Mexiko	140
49. Thelidomus Swains.	auricoma Fér.	Westindien	143
50. Cysticopsis Mörch	tenerrima Adams	,, ...	144
51. Plagioptycha Pfr.	loxodon Pfr.	,, ...	145
52. Polymita Beck	muscarum Lea	,, ...	145
53. Liochila Albers	jamaicensis Chemn.	,, ...	146
54. Eurycratera Beck	dominicensis Pfr.	,, (Haiti)	147
55. Polydontes Montf.	imperator Montf.	,, ...	148
56. Helicophanta Fér.	magnifica Fér.	Afrikanische Inseln . . .	148
57. Panda Albers	Falconari Reeve	Neuholland, Indien . . .	149
58. Stylodon Beck	unidentata Chemn.	Sechellen, Philippinen . .	149
59. Erepta Albers	stylodon Pfr.	Ile de France	150
60. Dentellaria Schmchr.	punctata Born.	Westindien	151
61. Cepolis Montf.	cepa Müll.	,, ...	152
62. Pleurodonta Fischer	sinuata Müll.	,, ...	152
63. Anostoma Lam.	ringens L.	Brasilien	154
64. Labyrinthus Beck	labyrinthus Chemn.	Nördl. Südamerika . . .	154
65. Isomeria Albers	oreas Koch	,, ,, . . .	155
66. Caracolus Montf.	caracolla L.	Westind. (Ile de France)	156
67. Phania Albers	lampas Müll.	Indien	157
68. Thersites Pfr.	richmondiana Pfr.	Neuholland	157
69. Merope Albers	fringilla Pfr.	Australien	158
70. Obba Beck	mamilla Fér.	Ostasiatische Inseln . . .	158
71. Trachia Albers	asperella Pfr.	Indien, Polynesien . . .	160
72. Planispira Beck	zonaria Fér.	Ostasiatische Inseln . . .	160
73. Phasis Albers	Menkeana Pfr.	Südafrika	161
74. Chloritis Beck	ungulina L.	Ostasiatische Inseln . . .	161
75. Pedinogyra Albers	Cunninghami Gray	Australien	162
76. Ampelita Beck	lanx Fér.	Madagaskar	163
77. Solaropsis Beck	pellis serpentis Chmn.	Tropisches Südamerika .	164
78. Camena Albers	cicatricosa Chemn.	Ostasien	165
79. Hadra Albers	bipartita Fér.	,, ...	165
80. Papuina	lituus Less.	Neuguinea	166
81. Leptoloma	fuscocincta Adams	Jamaika (Guatemala) . . .	167
82. Geotrochus Hasselt	pileus Müll.	Ostasiatische Inseln, Polynesien u. Brasilien . ..	167
83. Cymotropis	vitrea Fér.	Admiralitäts-Inseln . . .	169
84. Chloraea Albers	sirena Beck	Philippinen	169
85. Corasia Albers	virgo Brod.	,, ...	170
86. Axina Albers	zebuensis Brod.	,, ...	171
87. Acavus Montf.	haemastoma L.	Indien	171
88. Callicochilas Agassiz	pulcherrima Sow.	Philippinen	172

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
Genus XVI. **Cochlostyla** Fér.			173
1. Xanthomelon	pomum Pfr.	Philippinen, Neuholland	174
2. Helicostyla Fér.	mirabilis Fér.	,,	175
3. Cochlodryas	polychroa Sow.	,,	176
4. Phoenicobius Mörch	brachyodon Sow.	,, ,,	177
5. Orthostylus Beck	pithogastra Fér.	,, Java	177
6. Chrysallis Albers	chrysalidiformis Sow.	,,	179
7. Prochilus Albers	virgata Jay	,,	179
8. Eudoxus Albers	effusa Pfr.	,,	179
9. Phengus Albers	opalina Sow.	,,	180
10. Canistrum Pfr.	luzonica Sow.	,,	180
Genus XVII. **Bulimus** Scopoli			181
1. Amphidromus Albers	perversus L.	Ostasien	184
2. Placostylus Beck	fibratus Martyn	Australische Inseln	185
3. Eumecostylus Albers	Cleryi Petit	Salomons-Inseln	186
4. Macrodontes Swains.	odontostomus Sow.	Südamerika (Brasilien)	186
5. Odontostomus Beck	Pantagruelinus Desh.	,, ,,	187
6. Tomigerus Spix	clausus Spix	,, ,,	188
7. Pelecychilus Guilding	distortus Brug.	,,	188
8. Anthinus Albers	multicolor Rang	,,	189
9. Pachyotus Beck	melanostomus Swns.	Brasilien, St. Helena	190
10. Strophochilus Spix	almeida Spix	,,	191
11. Borus Albers	oblongus Müll.	Südamerika	191
12. Orphnus Albers	Taunaysii Fér.	,,	193
13. Dryptus Albers	Moritzianus Pfr.	Nördl. Südamerika	194
14. Eurytus Albers	pintadinus Orb.	,, ,,	195
15. Charis Albers	malleatus Jay	Polynesien	196
Genus XVIII. **Achatina** Lam.			196
1. Limicolaria Schum.	Adansoni Pfr.	Mittleres Afrika	197
2. Homorus Albers	cyanostoma Rüppell	Tropisches Afrika u. Asien	200
3. Achatina s. str.	variegata Lam.	Südliche Hälfte von Afrika	200
4. Pseudachatina Albers	Downesii Gray	Guinea	204
5. Perideris Shuttl.	flammigera Fér.	,,	205
6. Liguus Montf.	virginea L.	Westindien	206
7. Carelia Adams	bicolor Jay	Sandwich-Inseln	208
Genus XIX. **Columna** Perry			209
	flammea Martyn	Tropisches Afrika	209
D) Orthalicea.			
Genus XX. **Bulimulus** Leach			209
1. Otostomus Beck	auris leporis Brug.	Südamerika	210
2. Drymaeus Albers	Knorri Pfr.	Mittelamerika u. nördliches Südamerika	211
3. Liostracus Albers	vittatus Spix	Südamerika	213
4. Anctus	anchistomus Wagner	Brasilien	214
5. Mesembrinus Albers	virgulatus Fér.	Westindien u. Südamerika	214
6. Thaumastus Albers	Hartwegi Pfr.	Westl. mittl. Am. (Westind.)	215
7. Mormus Albers	papyraceus Mawe	Südamerika	216

Digitized by Google

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
8. Scutalus Albers	Proteus Brod.	Westl. Mittel- u. Südamerika	217
9. Ataxus Albers	umbilicaris Soul.	Peru, Bolivia	218
10. Bostryx Troschel	solutus Troschel	,, ,,	219
11. Pyrgus Albers	turritus Brod.	Peru	220
12. Nesiotes Albers	nux Brod.	Gallapagos	220
13. Pleuropyrgus	chemnitzioides Forbes	,,	221
14. Peronaeus Albers	pupiformis Brod.	Bolivia, Chile	221
15. Leptomerus Albers	limnaeoides Fér.	Südamerika	222
16. Eudioptus Albers	pseudosuccineus Moric.	,,	223
17. Rhinus Albers	heterotrichus Moric.	,,	223
18. Plectostylus Albers	coquimbensis Brod.	Chile. Peru	223
Genus XXI. **Orthalicus** Beck			224
1. Orthalicus Beck			225
a) Sultana Shuttl.	gallina sultana Chmn.	Südamerika	225
b) Zebra Shuttl.	zebra Müll.	,, Westindien	225
2. Corona Albers	regina Fér.	Nördl. Südamerika	226
3. Porphyrobaphe Shuttl.	iostomus Sow.	,, ,,	227
E) Pupacea.			
Genus XXII. **Buliminus** Beck			228
1. Caryodes Albers	Dufresnii Leach	Vandiemensland	228
2. Leucotaenius	Favanni Lam.	Madagascar	229
3. Liparus Albers	inflatus Lam.	Neuholland	229
4. Pachnodus Albers	velutinus Pfr.	Südlicheres Afrika u. seine Inseln	230
5. Rhachis Albers	punctatus Anton	Tropisch. Afrika u. Indien	230
6. Cerastus Albers	distans Pfr.	Indien	232
7. Petraeus Albers	labrosus Olivier	Asiatische Wüsten	232
8. Napaeus Albers	montanus Dr.	Europa, mittl. Asien	233
9. Zebrina Held	detritus Müll.	(Südost-) Europa	235
10. Chondrula Beck	tridens Müll.	Europa, Mittelmeergebiet	236
11. Rhaphiellus Pfr.	achatinellinus Forbes	Gallapagos	238
12. Hapalus Albers	Grateloupi Pfr.	Philippinen, Guinea	238
Genus XXIII. **Partula** Fér.			239
	faba Martyn	Polynesien	239
— XXIV. **Achatinella** Swains.			241
1. Partulina Pfr.	virgulata Mighels	Sandwich-Inseln	243
2. Bulimella Pfr.	rugosa Newc.	,,	244
3. Achatinella s. str.	pulcherrima Swains.	,,	246
4. Apex	lugubris Chemn.	,,	248
5. Newcombia Pfr.	plicata Mighels	,,	249
6. Laminella Pfr.	gravida Fér.	,,	250
7. Leptachatina Gould	turritella Fér.	,,	251
8. Labiella Pfr.	labiata Newc.	,,	252
Genus XXV. **Cionella** Jeffreys			253
1. Glessula	gemma Bens.	Indien	254
2. Leptinaria Beck	lamellata Pot. et Mich.	Tropisches Amerika	254

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
3. Zua Leach	lubrica Müll.	Durch die ganze Erde . .	255
4. Azeca Leach	Menkeana C. Pfr.	Mittel- u. Südeuropa . .	256
5. Ferussacia Risso	folliculus Gronov.	Mittelmeergebiet, Madera	257
6. Tornatellina Beck	trochlearis Beck	Polynesien, Centralamerika	259
7. Acicula Leach	acicula Müll.	Europa, Indien, Westind.	260
Genus XXVI. **Stenogyra** Shuttl.			261
1. Rumina Risso	decollata L.	Mittelmeergebiet	263
2. Obeliscus Beck	maritima Spix	Südamerika	264
3. Pseudobalea Shuttl.	dominicensis Pfr.	Trop. Amerika und Afrika	264
4. Opeas Albers	Goodalli Miller	— Asien u. Amerika .	265
5. Subulina Beck	octona L.	— Amerika u. Afrika .	266
6. Melaniella Pfr.	acuticostata Orb.	Westindien	267
Genus XXVII. **Macroceramus** Guilding			268
1. Macroceramus s. str.	signatus Guild.	Westindien	269
2. Anoma Albers	tricolor Pfr.	,, ...	269
3. Lia Albers	Maugeri Wood	,, ...	270
Genus XXVIII. **Balea** Prideaux			271
1. Megaspira Lea	elatior Spix	Brasilien	271
2. Balea s. str.	fragilis Dr.	Europa, Tristan d'Acunha	271
Genus XXIX. **Clausilia** Drap.			272
1. Alopia Adams	livida Menke	Siebenbürgen	272
2. Marpessa Moq.-Tand.	laminata Mont.	Europa	273
3. Fusulus (Fitz.) Pfr.	interrupta Ziegl.	Oestliche Alpen	274
4. Phaedusa Adams	corticina Busch	Ostasien	274
5. Agathylla Adams	exarata Ziegl.	Dalmatien, Madera (Ostafr.)	275
6. Medora Adams	macarana Ziegl.	Südöstl. Europa	276
7. Papillifera Hartm.	papillaris Müll.	Südeuropa	278
8. Delima Hartm.	laevissima Ziegl.	Dalmatien, Oberitalien . .	279
9. Herilla Adams	dacica Friv.	,, Sicilien, Banat	280
10. Alinda Adams	biplicata Mont.	Mittel- u. Südosteuropa .	281
11. Laciniaria Hartm.	plicata Dr.	,, ,, .	281
12. Iphigenia Gray	nigricans Pulteney	Mitteleuropa	282
13. Idyla Adams	biccistata Friv.	Südosteuropa, Syrien . ..	284
14. Mentissa Adams	canalifera Rossm.	Krym, Kleinasien	285
15. Nenia Adams	tridens Schweigger	Tropisches Amerika . . .	285
Genus XXX. **Pupa** Drap.			286
1. Torquilla Stud.	avenacea Brug.	Mittel- u. Südeuropa . .	287
2. Pupilla Leach			290
a) Orcula Held	dolium Dr.	Mittel u. Südeuropa . . .	290
b) Pupilla Pfr.	muscorum L.	Europa, Nordamerika . .	290
c) Isthmia Gray	minutissima Hartm.	Durch die ganze Erde . .	291
3. Vertigo Müll.	pusilla Müll.	,, ,, ,, ,, . .	291
4. Pineria Poey	Beathiana Poey	Westindien	293
5. Charadrobia Albers	chilogona Lowe	Westeuropa, Madera . .	293
6. Scarabella Lowe	cassida Lowe	Madera	294
7. Craticula Lowe	calathiscus Lowe	Portosanto	295

Digitized by Google

Gruppe.	Typische Art.	Vaterland.	pag.
8. Sphyradium Hartm.	doliolum Brug.	Mittel- u. Südeuropa . .	295
9. Scopelophila Albers	Kokeilii Rossm.	Alpen, Himalaya	296
10. Leucochila	fallax Say	Nord- u. Mittelamerika, Polynesien	296
11. Cylindrus Fitz.	obtusa Drap.	Alpen, Indien, Capverden	297
12. Faula Adams	capensis Kurr	Südafrika	298
13. Gulella Pfr.	Menkeana Pfr.	„ Ile de France .	298
14. Strophia Albers	mumia Brug.	Westindien	299
15. Gonospira Swains.	fusus Lam.	Indien, tropisches Afrika .	300
16. Ennea Adams	elegantula Pfr.	Tropisches Afrika	301
17. Edentulina Pfr.	ovoidea Brug.	„ „	302
18. Gibbulina Pfr.	modiolus Fér.	Afrikanische Inseln . . .	303
19. Gonidomus Swains.	pagoda Fér.	Ile de France	304
20. Gibbus Montf.	Lyonetiana Pall.	„	304
21. Hypotrema Albers	Boysii Bens.	Bengalen	304
Genus XXXI. **Streptaxis** Gray			305
	contusus Fér.	Tropisches Asien, Afrika u. Amerika	306
E) Succinea.			
Genus XXXII. **Simpulopsis** Beck			308
	sulculosa Fér.	Trop. Amerika (austral. Ins.)	309
— XXXIII. **Succinea** Drap.			309
1. Amphibulima Blainv.	patula Brug.	Westindien, Polynesien .	310
2. Succinea s. str.	putris L.	Durch die ganze Erde . .	310
3. Brachyspira Pfr.	tigrina Lesueur	Westindien, Südafrika . .	311
4. Omalonyx Orb.	unguis Fér.	Brasilien, Juan Fernandez	312

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

EINLEITUNG.

Die Lebensweise der Heliceen ist erst in neuerer Zeit ein Gegenstand der Beobachtung geworden, und dennoch haben die, freilich noch sehr beschränkten, Ergebnisse schon jetzt interessante Beiträge für die Zusammenstellung der Arten geliefert, insbesondere geht aus den nachstehenden Mittheilungen, welche den einzelnen Gruppen beigefügt sind, hervor, dass die Lebensweise, soweit dieselbe bekannt ist, bei sämmtlichen Arten einer Gruppe auch dieselbe ist.

Die Heliceen leben unter den verschiedensten Verhältnissen, sie kommen im hohen Norden und unterm Aequator, am Strande des Meeres und auf hohen Gebirgen (s. die Gruppen Campylaea, Scutalus und die Vitrinen), in beständig feuchten Sümpfen und auf den dürrsten Felsen vor. Indessen gelten die Extreme der Kälte und Dürre nur für sehr wenige Arten, im Allgemeinen ist die Behauptung richtig, dass die Heliceen Wärme und Feuchtigkeit lieben, diese letztere muss ganz eigentlich als ihr erstes Lebensbedürfniss angesehen werden, denn sie können Jahre lang ohne Nahrung, aber nur kurze Zeit ohne Feuchtigkeit bestehen. Daher wird auch durch den höhern Feuchtigkeitsgrad der Luft die Erscheinung erklärlich, dass die Inseln und Küstenländer unverhältnissmässig zahlreicher von Heliceen bewohnt werden, als das Innere der grossen Continente. Die Heliceen werden „Lungenathmer" genannt, ihr Respirationsorgan kann aber in keiner Weise mit den Lungen der höheren Thiere verglichen werden; es besteht aus einer an der Oberfläche des Körpers liegenden grossen Höhle, deren Basis die untere Windung des spiralen Körpertheiles bildet, und welche von der hier lose aufliegenden Haut, die den ganzen Körper innerhalb der Schale überzieht, geschlossen wird; in dieser verzweigen sich sowohl die grossen Venen als Arterien, und indem die Schnecke die Athem-

Digitized by Google

höhle durch die am Mantelringe liegende Oeffnung mit Luft füllt, geschieht der Respirationsact. Man sieht hieraus, dass die Respirationsorgane der Heliceen mit eben dem Rechte innere Kiemen, als Lungen genannt werden können, und eben dadurch wird ein Licht auf das grosse Bedürfniss nach Feuchtigkeit geworfen, indem es sehr zweifelhaft bleibt, ob diese Thiere nur Luft oder vielmehr den in der Luft suspendirten Wasserdunst zum Athmungsprocess bedürfen.

Bekanntlich ziehen sich die Heliceen zu der ihnen nicht zusagenden Jahreszeit, und selbst bei ungünstiger Witterung, an einen ihnen Schutz gewährenden Ort zurück, und verweilen, nachdem sie die Oeffnung der Schale mit einem Deckel verschlossen haben, oft Monate lang daselbst; für diesen Schlafzustand, wenn man ihn so nennen darf, dient ihnen die weite Athemhöhle, um einen Vorrath von feuchter Luft mit in das Gehäuse zu nehmen, von welchem sie während dieses Zustandes zehren, denn es ist wohl anzunehmen, dass der Verbrauch ein sehr geringer sein muss, da gewiss, analog dem Winterschlafe der höheren Thiere, die Lebensthätigkeit bis auf ein Minimum herabgesunken sein wird. Demgemäss dient auch der Verschluss der Schale, mag derselbe aus getrocknetem Schleim oder aus Kalkmasse bestehen, gewiss nicht dazu, um nichts Feindliches hineinzulassen, sondern vielmehr dazu, die eingenommene Luft und Feuchtigkeit nicht herauszulassen.

Die Heliceen unserer Breitegrade pflegen sich bei anhaltender Dürre des Sommers zu verstecken, allein jeder Platzregen ist hinreichend, um sie wieder hervorzulocken, den eigentlichen dauernden Schlafzustand treten sie nur im Herbst an, um sich gegen den Frost zu schützen; bei den Bewohnern der Tropenländer dagegen tritt das Bedürfniss nach Feuchtigkeit um so deutlicher hervor. Während der Zeit der anhaltenden Dürre sind sie dem Auge gänzlich entschwunden, man kann sie nur in ihren Schlupfwinkeln aufsuchen, welche die Arten, nach ihren Eigenthümlichkeiten, verschieden wählen, und worin die zu einer Gruppe gehörigen Arten, fast ohne Ausnahme, übereinstimmen. Einige verkriechen sich unter abgefallenes Laub, in Moos am Fusse der Bäume u. s. w.; bei diesen ist ein reichlicher Nachtthau oder ein Gewitterregen hinreichend, um sie wieder hervorzurufen; andere verstecken sich unter Steine, in Felsritzen und in faule Baumstämme, diese bedürfen schon einer grösseren Feuchtigkeit, und erwachen erst, wenn die tropische Regenzeit eintritt. Sehr viele Arten verkriechen sich mehr oder weniger tief in die Erde und ruhen daselbst bis zur ausgebildeten Regenzeit. Bul. gallina sultana z. B., welcher sich bis zu einer Tiefe von 8 Zoll in die Erde verkriecht, ruht daselbst beinahe

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

drei Viertel des Jahres, ihm bleibt daher nur ein Vierteljahr übrig, um Nahrung einzunehmen, sich zu begatten und Eier zu legen. Erwägt man noch dazu, dass das Thier in dem zugedeckelten Zustande, während es unter der Erde ruht, schwerlich an Umfang zunehmen wird, so erscheint es unbegreiflich, wie schnell das Wachsthum vor sich gehen muss. Ein Exemplar meiner Sammlung hat 78 Mill. Länge und 7 Umgänge, es zeigt nach 5½ Umgängen den ersten Wachsthumstreifen, und ausserdem deren noch 3; ein anderes Exemplar von beinahe 6 Umgängen zeigt nach 5 Umgängen einen Wachsthumstreifen, es ist also anzunehmen, dass das Thier die ersten 5 Umgänge in den wenigen Monaten des ersten Jahres ausbildet; das grosse Exemplar ist in der Folge sehr ungleich gewachsen, die Entfernung vom ersten bis zum zweiten Wachsthumstreifen beträgt 26 Mill., vom zweiten bis zum dritten 41 Mill.; von diesem bis zum vierten nur 7, und von hier bis zum Mündungsrande 22 Mill. Aus dem Umstande, dass das Thier in einer trocknen Luft schon nach wenigen Tagen stirbt, ist zu schliessen, dass der Vorrath von Luft und Feuchtigkeit, womit es sich versehen muss, um während der langen Schlafzeit bestehen zu können, ein sehr bedeutender sein wird, wozu allerdings die sehr bauchige letzte Windung der Schale den erforderlichen Raum gewährt (Albers).

Die Thatsache, dass auf den dürren Höhen an der Westküste von Südamerika, wo die ganze Vegetation auf wenige Flechten und verkümmerte Cactus beschränkt ist, dennoch Heliceen leben, steht mit dem bisher Gesagten nicht in so direktem Widerspruch, als es wohl den Anschein hat; wenn es auf jenen Höhen auch nie regnet, so fällt dennoch bei dem beständig klaren Himmel häufig ein reichlicher Nachtthau, wodurch die Thiere hinreichend erhalten werden.

Einige Gruppen zeichnen sich durch die Sitte, stets in grösserer Anzahl gesellig beisammen zu leben, aus, was besonders bei den an der Meeresküste lebenden Arten hervortritt (Gruppen Xerophila, Cochlicella u. a.), andere dagegen kommen stets einsam und sehr vereinzelt vor, wie dieses bei einigen Gruppen der Fall ist, deren Arten in Erdlöchern und Felsspalten leben.

Mit der Lebensweise steht das Vaterland, das Klima und der Aufenthaltsort der Arten in vielfacher Beziehung, und alle diese verschiedenen Verhältnisse sprechen sich mehr oder weniger deutlich in der Beschaffenheit der Schale aus. Es ist im Vorstehenden gesagt, dass Feuchtigkeit und Wärme als die ersten Erfordernisse für das Bestehen der Heliceen angesehen werden müssen, eine wirkliche Nässe und der Aufenthalt an einem unmittelbar den heissen Sonnenstrahlen ausgesetzten Orte wird aber von ihnen vermieden, wir finden daher auch in

Digitized by Google

der Regel die bei uns vorkommenden Arten an der Schattenseite der Bäume und an der unteren Seite der Blätter. Dennoch kommen hiervon Ausnahmen vor, in den Afrikanischen Wüsten, an den Felswänden des Atlas und auf den nie erkaltenden Gebirgen von Cobija leben Heliceen. Ehrenberg*) fand auf seiner Reise zur Oase des Jupiter Ammon, nachdem er von der Küste des Mittelmeeres durch drei Tage und Nächte die Reise fortgesetzt hatte, in der Lybischen Wüste zuletzt nur noch drei lebende Wesen; ein winziges Steinmoos, welches den zahlreichen H. desertorum zur Nahrung diente, und eine Riesenspinne (Phonophilum portentosum), welche von den Schnecken lebte. Es wird nicht zu viel behauptet sein, wenn man sagt, dass überall, wo sich nur noch eine Spur von Vegetation findet, auch noch Heliceen vorkommen, welche die spärlichen Pflanzen um so begieriger aufsuchen. M. Wagner fand an der Küste des nördlichen Afrika die dort lebenden Helix-Arten an den vereinzelten Strandpflanzen oft zu dicken Klumpen zusammengeballt, und Helix Dupotetiana diente einst der französischen Armee auf ihrem Rückzuge von Mascara zur einzigen Nahrung. Ehrenberg zählte auf einem fusshohen Strauch der stark riechenden Artemisia inculta 65 Exemplare von H. desertorum. Bei allen diesen Arten, welche anhaltend den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind, bekundet sich die Einwirkung derselben durch Farbelosigkeit und Dicke der Schale, und in der Regel durch das Fehlen der Epidermis. Die grössere oder geringere Einwirkung des Sonnenlichtes auf das Erbleichen der Schale spricht sich bei mehreren Arten bestimmt aus, H. desertorum ist in der Gegend von Cairo und Alexandrien, wo es an Pflanzen und anderem Schutz nicht fehlt, einfarbig braun oder braungebändert, in der Wüste dagegen wird sie nur gefleckt oder meistens ganz weiss gefunden. M. Wagner**) bemerkte an allen freien, sonnigen Plätzen fast nur gefleckte Exemplare von H. hieroglyphicula, dagegen waren die, welche an schattigen Orten vorkamen, oder an den fleischigen Stämmen des Cactus opuntia, ihrer Lieblingspflanze, einen Schirm gegen die Sonnenstrahlen hatten, stets mit ununterbrochenen Bändern versehen. Eben dasselbe beobachtete D'Orbigny bei den tropischen Gebirgsschnecken, namentlich fand er Bulimulus derelictus am Fusse der Gebirge von Cobija farbelos, höher hinauf war er gefärbt, und auf dem Gipfel war er mit lebhaften Farben geschmückt. In der grössern Dicke und kreideweissen Farbe der kalkigen Schale muss ebenfalls eine Einwirkung der Sonnenstrahlen erkannt werden, sämmtliche Arten der

*) Symbol. physic. Evertebrata. Fol. e.

**) M. Wagner, Reise in die Regentschaft Algier. Bd. 3. S. 265.

Digitized by Google

Gattung Leucochroa und der Gruppe Xerophila bei Helix und die der Gruppen Zebrina, Ataxus, Mesembrinus, welche an sonnigen Orten leben, theilen diese Eigenschaft. Bul. oblongus, welcher auf den Gebirgen von Brasilien und Bolivien in einer Höhe bis zu 2000 Metres über dem Meer lebt, wird in den heissen Ebenen so schwer und dickschalig, dass er kaum zu erkennen ist. Dass bei den kreideschaligen Schnecken durchgängig die Epidermis fehlt, davon kann man sich leicht durch das sofortige Aufbrausen überzeugen, nachdem man ein Tröpfchen Säure auf die Schale gebracht hat; es würde aber ein Irrthum sein, wenn man annehmen wollte, dass nie eine Epidermis vorhanden gewesen ist, da ohne eine solche die Bildung der Schale nicht Statt finden kann, wo sie fehlt, ist sie abgerieben oder durch die Sonne zerstört. Die eigentliche kalkige Schale der Schnecken vertritt die Lederhaut bei den höheren Thieren, nur sind ihre platten, rhomboidalen Zellen mit dicht an einander liegenden Säulchen von kohlensaurem Kalk angefüllt.

Umgekehrt ist bei denjenigen Heliceen, welche die Feuchtigkeit mehr als andere lieben, die Epidermis besonders entwickelt, sei es nun als glatte, glanzgebende, wie bei Vitrina, Hyalina, Cionella, Succinea u. a., oder mit zahlreichen haarartigen Verlängerungen wie bei der Gruppe Fruticicola. Eine eigenthümliche auch durch den Feuchtigkeitsgrad bedingte Erscheinung an der Epidermis ist das sogenannte Hydrophane mehrerer philippinischer Laubschnecken aus der Gattung Cochlostyla und der Helixgruppe Callicochlias: die frische wohl erhaltene Schale zeigt weisse matte Flecken, die durch Benetzen mit Wasser verschwinden (z. B. Cochlostyla hydrophana), oder grössere matter gefärbte Parthieen, die benetzt weit intensivere Farben zeigen (z. B. Helix dubiosa). Offenbar ist das Physikalische daran ganz dasselbe, wie bei der bekannten Erscheinung, dass verwitterte Schneckenschalen in Wasser frischer aussehen, es ist ein Verdrängen der in kleiner Vertheilung unsichtbar machenden Luft durch Wasser. Aehnlich ist es mit den silbergrauen Pflanzenblättern. Die Farbe selbst hängt mit dem Grade der Feuchtigkeit zusammen, in welchem eine Schnecke lebt: man kann im Durchschnitt sagen, je höher dieser ist, desto dunkler ist auch die Farbe, sowohl der Schale, als auch namentlich der aus derselben hervorgestreckten Weichtheile; die oben genannten Gattungen und Gruppen zeigen letztere in der Regel schwärzlich oder schwarz, ebenso viele unserer Clausilien und Pupen, die in regenreichen Bergländern heimische Gruppe Campylaea u. a., ja man kann dasselbe bei verwandten Gruppen und Arten verfolgen, Xerophila und Fruticicola, Borus (speciell Bulimus oblongus) und Dryptus (vgl. Pfeiffer's Zeitschrift 1859, S. 62), Helix

Digitized by Google

arbustorum var. rudis nebst einer ähnlichen in Weichtheilen und Schale blass gefärbten Varietät vom schwäbischen Jura und H. arbustorum var. picea vom Schwarzwald sind einzelne Beispiele dieser durchgreifenden Regel; aber eine Beschränkung erleidet sie durch den Einfluss gänzlichen Lichtmangels, die blinde unterirdische Cionella acicula ist in Schale und Weichtheilen so weiss, wie die unter ähnlichen Verhältnissen lebenden Carychien, aber es ist immerhin noch ein grosser Unterschied zwischen diesem durchscheinenden glänzenden Weiss und dem kreideartigen der Leucochroa candidissima. Lebhafte Farben, namentlich Citronengelb und seltener Grün, oft durch dunkle Bänder erhöht, und in der Regel mit einem gewissen Glanz verbunden, zeichnen diejenigen Schnecken aus, welche auf Bäumen leben und dadurch bei einem mässigen Grade von Feuchtigkeit viel Licht geniessen. Hieher gehört von unsern einheimischen Schnecken nur die Gruppe Tachea, reicher sind sie in der Tropenwelt vertreten, im östlichen Asien die Helix-Gruppen Geotrochus, Chloraea, Corasia, Acavus, Callicochlias, ferner alle Cochlostylen, und Amphidromus, aus Westindien die Gruppe Polymita, endlich fast die ganze auf den Sandwichinseln heimische Gattung Achatinella. Ein ganz anderes Aussehen, als diese Baum- oder richtiger Laubschnecken, zeigen die an Baumstämmen und in hohlen Bäumen lebenden, sie sind nicht von den Steinschnecken zu trennen, als Beispiele mögen von den deutschen Arten Helix ruderata und lapicida und die Clausilien dienen; einzelne nähern sich allerdings durch die mehr oder weniger glänzende Schale den Laubschnecken, oder noch mehr den Erdschnecken, so Clausilia laminata, Buliminus montanus, unter den fremden die Gruppe Eurycratera. Die Schnecken der Felsen und Mauern sind theils flach, wie die Gruppen Campylaea, Macularia, Iberus, theils gethürmt, wie die Clausilien, die Pupen-Gruppe Torquilla, kugelig nur, wenn sie ganz klein sind (Helix rupestris, hierosolymitana); ihre Farbe ist bald dunkelbraun (viele Clausilien und Torquillen, einige Campylaeen), bald weisslich oder bläulich, wie bestäubt (Macularia, Iberus, Clausiliengruppe, Medora, Pupa cinerea und Mortilleti), die Schale in der Regel glanzlos und grob gestreift. In der helleren Farbe und glanzlosen, gestreiften Schale gleicht diesen eine Reihe grösserer Schnecken des Erdbodens, als deren Vertreter Helix pomatia und Bulimus oblongus, ebenso die mittelgrossen wenig Feuchtigkeit bedürfenden des Bodens und niedriger Büsche, wie Xerophila und Scutalus. Andere auf dem Erdboden lebende Schnecken bedürfen viel Feuchtigkeit, leben gern unter moderndem Laub, zeigen glänzende Schalen und eine Neigung zur Fleischnahrung, so Testacella, Daudebardia, Glandina, Vitrina, Zonites, Hyalina, Stenogyra, Cionella

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

(Mulmschnecken). Es zeigt sich so, dass ähnliche Lebensart mit Aehnlichkeiten in der äussern Erscheinung zusammenhängt, freilich meist gerade Aehnlichkeiten in für die bisherige Systematik sehr unwesentlichen Dingen, wie Farbe, Glanz u. dgl., während von den mehr klassifikatorischen Charakteren der bezahnten oder zahnlosen Mündung, der Columellenbildung, des einfachen oder verdickten, umgeschlagenen Mundsaums, der Richtung der Mündungsebene zur Achse, des Nabels u. dgl. noch keine Beziehungen zur Lebensart nachzuweisen sind.

Innerhalb kleinerer Bezirke findet man häufig eine Art, vielleicht auch eine ganze Gruppe von Arten nur auf einer geognostischen Unterlage, namentlich nur auf Kalk, seltener nur auf Sandstein, auf Granit nebst Gneiss u. dgl.; hat die Schnecke überhaupt nur einen kleinen Verbreitungsbezirk, so ist nichts dagegen zu sagen, wenn man sie als kalkstet und so fort bezeichnet; bei den weiter verbreiteten Arten aber findet man in der Regel dieselbe in andern Gegenden auch auf andern Gesteinen, so ging es dem Herausgeber mit Clausilia parvula, Andern mit Helix lapicida, Pupa frumentum u. s. f. Das Räthsel löst sich dadurch, dass es nicht die chemische Beschaffenheit des Gesteins, sondern das durch dessen Gefüge bedingte Verhalten gegen durchsickernde Feuchtigkeit und wesentlich auch sein Einfluss auf die Pflanzenwelt ist, was für die Verbreitung der Schnecken entscheidet, und diese Einflüsse können anderwärts durch grössere Regenmenge, höhere Temperatur u. dgl. aufgewogen werden.

Wie der einzelne Standort, so zeigt oft das einzelne Land, oder ein ganzer grösserer Länderkreis viele unter sich ähnliche Arten, sei es dass ihre Aehnlichkeit sich auf zahlreiche und darunter die wesentlichsten Eigenschaften bezieht, z. B. die mittelamerikanischen Cylindrellen, die osteuropäisch-asiatischen Clausilien, was denn die eine Sekte der Naturforscher durch Abstammung von denselben Ururältern erklärt und man demnach mit Recht *verwandt* nennt, sei es dass die Aehnlichkeit nur einzelne unwichtige, äusserliche Eigenschaften betrifft, *analoge* Arten, z. B. Helix explanata und Leucochroa cariosula, Daudebardia und Vitrina. Zwischen grösseren Abtheilungen ist diese Unterscheidung der Analogie von der Verwandtschaft klar, z. B. die der Walfische zu den Fischen, aber innerhalb Einer Thierfamilie, wo schon eine grössere Anzahl wichtiger Kennzeichen gemeinschaftlich ist, ist der Unterschied zwischen Analogie und Verwandtschaft weniger scharf und klar. So gehören zwar die meisten jener Aehnlichkeiten von Schnecken ähnlicher Standorte in die Kategorie der Analogie, manche aber auch in die der Verwandtschaft; umgekehrt wird die Uebereinstimmung vieler Schnecken derselben Insel, desselben grössern

Digitized by Google

Landes häufiger mit wesentlichen Eigenschaften zusammenpassen, Verwandtschaft statt Analogie sein, wenn sie nicht gerade bloss auf der gleichen nähern Lebensweise beruht, wie z. B. die oben erwähnten Beispiele, ferner Helix pisana und variabilis. So lange man noch die Hauptabtheilung zwischen niedrig- und hochgewundenen, Helix und Bulimus festhält, wird man vermeintliche Analogieen in demselben Lande finden, z. B. die sog. Helix Reentsi und Bulimus Reentsi (= Denickei), die Gruppe Geotrochus und Bulimus galericulum, die Gruppe Helicostyla und Orthostylus, aber der Herausgeber steht nicht an, diese für verwandt zu erklären, und es erscheint ihm nicht unmöglich, dass noch ganz andere, z. B. die brasilianischen Anostoma, Tomigerus und Odontostomus, sich mit der Zeit als verwandt herausstellen.

Aber so lange man wichtige Kennzeichen, wie die Mundorgane, nicht kennt, ist die Frage, welcher der Schalencharaktere der wichtigere sei, also wirkliche Verwandtschaft anzeige, nur selten mit überzeugenden Gründen zu beantworten. Umgekehrt hat z. B. Lamarck, indem er seine Gattung Caracolla aufstellte, den Kiel mit Unrecht als Verwandtschaft statt als blosse Analogie betrachtet.

Wenn wir nun finden werden, dass die grosse Mehrzahl der Gruppen und selbst manche Gattungen ausschliesslich oder doch vorherrschend nur in einem bestimmten Länderkreis auftreten, so dürfen wir dabei nicht vergessen, erstens dass bei der Bildung der Gruppen selbst die Uebereinstimmung des Vaterlandes, wenn sie auch keinen bestimmenden Einfluss ausüben sollte, doch thatsächlich einen verlockenden und subjectiv bestätigenden ausübt, und zweitens die Arten Einer Gruppe, die Gruppen Einer Gattung zwar als verwandt gedacht werden, aber vielleicht zuweilen auch nur analog sind. Unter diesem Vorbehalt gilt das Folgende.

Unter allen kleineren Gattungen ist Succinea die am weitesten verbreitete, sie findet sich in allen Welttheilen und in allen Zonen; dabei halten ihre Arten den allgemeinen Gattungscharakter so fest, dass die nordischen von den tropischen kaum zu unterscheiden sind, die wenigen innerhalb derselben unterscheidbaren auch auf sehr unwesentlichen Charakteren beruhen und doch sich nicht auf Einen Länderkreis beschränken.

Dieser kommen nahe die Gattungen Vitrina, Hyalina und Cionella, sowie die vielleicht zur Gattung zu erhebende Gruppe Patula, auch sie kommen in allen Klimaten und Zonen vor, doch schon mit einzelnen Beschränkungen, so sind keine ächten Vitrinen aus Südamerika bekannt und auch die indischen gehören vielleicht alle oder der Mehrzahl nach andern Gattungen an; andererseits trennen

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

sich schon einzelne auf kleinere Länderkreise bestimmte Gruppen von den weit verbreiteten Hauptgruppen der andern Gattungen los.

Noch weiter geht dieses bei Pupa, nur die Gruppe Pupilla und Vertigo ist kosmopolitisch, die Mehrzahl der Gruppen sind bestimmt lokalisirt. Es sind also nur Schnecken von geringer Grösse und so ziemlich alle im höhern Norden noch vertretenen Gruppen, welche mehr oder weniger gleichmässig über die ganze Erde verbreitet sind: es gibt keine einzige nur nordische Gruppe und auch nur sehr wenige solche Arten, von diesen kommen mehrere auch in höhern Gebirgen der gemässigten Zone wieder vor (Hyalina viridula, Pupa columella, vgl. über beide Dr. Wallenberg's Arbeit in der Zeitschrift 1858). Letztere Art ist im sogenannten Löss einer Diluvialbildung des Rhein- und Neckarthales nicht selten, wie denn überhaupt die Schneckenfauna des Lösses, der noch die grössern deutschen Arten, wie Helix pomatia, nemoralis, hortensis, lapicida, Bulimus detritus, Clausilia biplicata, jetzt so häufig in Gärten und an Mauern, fehlen. Hierin gleicht sie der gegenwärtigen Fauna Lapplands und Sibiriens, wie im Vorherrschen der Gruppen Fruticicola neben H. bidens, costata, Hyalinen, Succineen und kleinen Pupen, unterscheidet sich aber wesentlich durch das Vorhandensein einiger Clausilien, einer Xerophile (H. costulata var. diluvii) und einer Torquille (Pupa secale). Umgekehrt erscheinen in dem etwas ältern Diluvialsand von Mosbach und Tuff bei Canstatt nicht nur weitere Clausilien, Helix obvoluta und Cyclostoma elegans, sondern auch Arten, die gegenwärtig nur in dem Alpengebiet mit den nächst vorliegenden Bergländern vorkommen und ihre nächsten Verwandten grossentheils erst jenseits der Alpen finden, so Zonites verticillus, Helix sylvatica, Pomatias maculatum. Vgl. den interessanten Bericht von A. Braun hierüber in der Naturforscherversammlung zu Mainz 1842 (S. 142).

Andere kleinere Gattungen sind wohl beiden Hemisphären gemeinsam, aber nur in bestimmten Zonen, so Zonites und Stenogyra in der subtropischen und tropischen, Achatina, Bulimus in unserm Sinn und Streptaxis nur in der tropischen, auch von diesen vertheilen sich die meisten Gruppen nach den Hemisphären, nur Opeas und Subulina unter den Stenogyren, sowie die ganze Gattung Streptaxis gehen gleichmässig durch die heisse Zone, ohne die Schranke des atlantischen und stillen Ozeans zu achten, was natürlich aber nicht von den Arten gilt, ausser einigen wahrscheinlich durch Verschleppung entstandenen Fällen. Die Gattung Glandina, im Allgemeinen amerikanisch, hat Einen Vertreter an den Mittelmeerküsten, ebenso Simpulopsis auf den Salomons-Inseln, Cylindrella auf den Philippinen, die einst für ausschliess-

Digitized by Google

lich europäisch gehaltenen, doch in der alten Welt weiter verbreiteten Clausilien einige wenige Arten im tropischen Amerika. Doch hat bei diesen wie bei der philippinischen Cylindrelle erst die anatomische Untersuchung über die Zusammengehörigkeit abzusprechen, wenigstens bilden beide eigene Gruppen innerhalb ihrer Gattungen. Ebenso ist es noch zweifelhaft, ob die brasilianischen Megaspiren mit den altweltlichen Baleen verwandt oder nur analog sind. Der alten Welt im grössern Theil ihrer Ausdehnung ist nur unsere Gattung Buliminus eigen, und diese ist nach diesem Grund abgegränzt, eine aufgeworfene Frage, noch nicht eine Antwort. Aehnliches gilt für die durch einen grossen Theil Amerikas verbreiteten Bulimulus. Nanina ist hauptsächlich im Umkreis des indischen Oceans zu Hause, doch ist eine ihrer Gruppen westafrikanisch, und sollte Stenopus mit ihr zu vereinigen sein, so würde sie ähnlich Bulimus allgemein tropisch. Macrocyclis lebt am Ohio und in Chile.

Nicht unbedeutend ist dagegen die Anzahl der kleineren nur auf Einen Länderkreis, Eine Zone beschränkten Gattungen, von denen freilich manche auch nur Eine Gruppe bilden, es sind Testacella, Daudebardia, Spiraxis, Pfeifferia, Stenopus, Sagda, Cochlostyla (das nördliche tropische Neuholland darf wohl noch zu Einem Kreis mit den Philippinen gerechnet werden), Columna, Orthalicus, Partula, Achatinella, Macroceramus. Testacella, Daudebardia und Leucochroa sind überhaupt die einzigen Gattungen, welche bis jetzt noch nicht von der heissen Zone bekannt, alle drei enthalten nur wenige Arten, es ist gar nicht unwahrscheinlich, dass noch tropische Arten dazu aufgefunden oder Leucochroa durch schon bekannte erweitert wird. Bei der grossen, immer noch künstlichen Gattung Helix kann natürlich nur von der Verbreitung der einzelnen Gruppen die Rede sein, von diesen sind bei weitem die meisten auf einzelne Länderkreise beschränkt; der alten und neuen Welt gemeinschaftlich sind neben den schon genannten Patulen noch zwei in doppelter Beziehung kleine Mulmschneckengruppen, die wahrscheinlich beide weit nach Norden gehen, Acanthinula und Vallonia, von letzterer sogar die einzige Art; auffallender ist, dass drei andere grössere Busch- und Erdschnecken des mittlern und südlichen Europa's der Schale nach zu urtheilen sehr nahe Verwandte im westlichen Nordamerika, also in analogem Klima, finden, die Pomatiengruppe, Helix pisana und H. arbustorum; bei der Gruppe der letztern möchte man sogar die zahlreichern und grössern kalifornischen Arten für den Mittelpunkt der Gruppe halten, entschieden muss man jedenfalls die Abtheilung Iriodopsis als amerikanische betrachten, mit je einem Vertreter in Europa und in Mittelasien. H. arbustorum ist den Cam-

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

pylaeen nahe verwandt und diese, in der angenommenen Begränzung rein der gemässigten Zone der alten Welt angehörig, finden doch in Eurycampta und Aglaja bedenklich nahe amerikanische Verwandte, so schliesst sich der von Arionta ausgegangene Kreis wieder. Unter den tropischen Gruppen der Gattung Helix sind nur zwei, Geotrochus und Ophiogyra, beiden Hemisphären gemeinschaftlich und auch hier dürfte nähere Untersuchung wiederum zu einer Abtrennung nach den Welttheilen führen.

Weit verbreitet in der alten Welt ist namentlich die Gruppe Fruticicola, von Schottland bis Java, aber im tropischen Indien nur im Gebirge. Diese ist es auch, welche durch ihre zahlreichen häufigen Arten die bezeichnendste Gruppe des Länderkreises ist, der das nördliche und mittlere Europa umfasst; nur Helix arbustorum könnte ihr diesen Rang streitig machen, aber diese ist in einzelnen Gegenden Deutschlands stellenweise zu selten dazu und findet, wie schon gesagt, in Nordamerika zu nahe Verwandte; beide bestätigen aber so die obige Regel, je nördlicher eine Schneckengruppe vorkommt, desto weiter verbreitet ist sie auch nach Westen und Osten, ja sogar meist nach dem Aequator hin. Andere schöne und häufige Schnecken, wie Helix pomatia, nemoralis, Buliminus detritus und montanus können wohl unsere Fauna ebenso gut gegen die nordamerikanische, aber noch weniger gegen die südeuropäische abgränzen. Auf den Gebirgen, welche beide trennen, treten als bezeichnendste Gruppe die schönen Campylaeen, im Osten dazu viele Clausilien, im Westen die Torquillen auf. Die südeuropäische Fauna selbst oder richtiger die des Mittelmeergebiets charakterisirt sich als eigene durch die zahlreichen Xerophilen, ferner durch die denselben verwandten Turricula und Cochlicella, Macularia und Iberus (Helix elegans, acuta, vermiculata, muralis). Gonostoma und Napaeus verbinden das mittlere und südliche Europa mit den atlantischen Inseln (Azoren, Canaren, Maderagruppe, Capverden), die durch eine Reihe eigenthümlicher Gruppen sich auszeichnen, so durch Leptaxis und Janulus alle zusammen, durch Hemicycla die canarischen allein, durch Ochthephila nebst Actinella und Tectula die Maderagruppe, und gar Portosanto allein durch Plebecula; dazu kommen noch mehrere Pupa-Gruppen, so dass diese Inseln mit zu den reichsten an Eigenthümlichkeiten gehören und, wie ein geistreicher Naturforscher bemerkt, ihre Schneckenfauna allein genügt, um die Annahme eines früheren grossen Landzusammenhangs, dessen Reste sie wären, zu widerlegen. Auf der andern Seite des Mittelmeerbeckens reicht seine Fauna namentlich in ihren weniger Feuchtigkeit bedürfenden Xerophilen und Leucochroën in das Gebiet des todten Meers hinein, Petraeus verbindet sie

Digitized by Google

mit den Küsten des indischen Meers, noch weiter nach Osten kommen wir in die Terra incognita Mittelasiens, das nur durch einzelne Entdeckungen in Sibirien und Tibet als in seiner Schneckenfauna an Mitteleuropa sich nahe anschliessend erscheint, dasselbe gilt von Japan und dem nördlichen China, wo aber schon einzelne Spuren indischer Nähe sich zeigen; in Japan soll auch eine sehr grosse Clausilie leben.

Afrika jenseits der Sahara zeichnet sich im Ganzen durch Limicolarien und eigentliche Achatinen, die grössten unter allen Landschnecken, sowie durch Ennea und deren nächste Verwandte, von seinen einzelnen Theilen namentlich Guinea durch Pseudachatina und Perideris aus. Die Helixgruppen Dorcasia und Helicophanta, einige Naninen (Thapsia), endlich Rhachis, Hapalus und Homorus verbinden auch Westafrika mit den Küstenländern des indischen Oceans, die sich ferner namentlich durch ihre Trochomorphen und überhaupt die Gattung Nanina kennzeichnen. Afrika ist im Ganzen wie Südamerika arm an Vertretern der Gattung Helix, aber schon in dessen östlichen Inseln tritt dieselbe in schönen eigenthümlichen Formen auf, in Madagaskar die Gruppe Helicophanta und Ampelita neben der Buliminengruppe Leucotaenius, auf Ile de France Helix inversicolor und die Gruppen Erepta, Gonidomus und Gibbus, auf Ile Bourbon Rotula, auf den Sechellen lebt die Gruppe Stylodon, zu der auch noch eine philippinische Art (Cepa) gezählt werden kann. Ceylon hat seine Acavus, Vorderindien Eurystoma, Phania, Cerastus, Hypotrema; Hinterindien hat Sophina und Sesara eigen, mit dem südlichen China und dem Archipel gemeinschaftlich Plectotropis und Aegista, Camena und Hadra, Java ist der Hauptsitz der Gruppen Chloritis und Amphidromus, und auf den Philippinen concentrirt sich endlich die Pracht der Laubschnecken in den herrlichen Cochlostylen, den verwandten, ebenso schönen Callicochlias (H. pulcherrima), Corasia (H. virgo) und der oft blassgrünen Chloraea (H. sirena), auch lebt dort Cylindrella Cumingiana, mit Recht nach dem benannt, dem wir die ersten und reichsten Sammlungen auf dieser Inselgruppe verdanken. Das nördliche Australien ist durch Helicarien und einige andere Naninen, Dorcasia, Panda, Xanthomelon und Phoenicobius vertreten, während Rhytida, Rhagada, Pedinogyra, Liparus eigenthümlichere australische Formen sind; ebenso hat Südafrika neben den tropisch afrikanischen in Phasis und Pella nebst Aerope (Helix caffra) eigenthümliche Formen.

Im östlichen Nordamerika treffen wir eine ärmere Fauna als in Europa, denn seine Lage entspricht mehr der von Sibirien; neben den kleinen schon genannten Mulmschnecken sind dort hauptsächlich zwei

Digitized by Google

Abtheilungen herrschend, grössere Patulen und die hübschen Mesodon nebst Friodopsis; auch eine Macrocyclis findet sich hier schon, aber das alte Genus Bulimus ist kaum vertreten. Umgekehrt im tropischen Amerika, das in einem grossen Theil seiner Ausdehnung die Heimath der Gattungen Bulimulus und Orthalicus sowie der Gruppen Solaropsis, Pelecychilus, Anthinus, Borus, Orphinus, Obeliscus ist.

Es zerfällt aber wieder in kleinere Gebiete, von denen Brasilien namentlich die bunten Anostoma, einige Geotrochus, Otostomus, Pachyotus, Odontostomus und Macrodontes aufzuweisen hat, Peru und Chile die trockenheitsliebenden Scutalus nebst Ataxus, Bostryx, Peronaeus und Plectostylus, das bergige und schluchtenreiche Ecuador und Neugranada und Venezuela mit dem nächsten Theil von Mexiko die feuchtigkeitsliebenden Gruppen Dryptus, Eurytus, Drymaeus, Corona, Porphyrobaphe, die Helixgruppen Labyrinthus, Eurycampta und Aglaja sowie die Gattungen Glandina, Spiraxis und einige Cylindrellen-Gruppen (Urocoptis u. a.). Am reichsten an Eigenthümlichkeiten ist auch hier wieder die Inselwelt, das sogenannte Westindien, wozu auch Florida in naturhistorischer Beziehung zu rechnen ist. Hier leben neben Repräsentanten vieler südamerikanischen Bulimus- und Bulimulusgruppen (Bulimus glaber, Bulimulus vincentinus, guadelupensis u. a.) die eigenthümliche Pupengattung Strophia, die schöne gebänderte Gruppe der Achatina virginea und eine ganze Reihe aus der Gattung Helix, so die schönen glänzenden von Laubschnecken wie Helix alauda, tenerrima, loxodon, muscarum, picta, die gezahnten Dentellarien, diese auf den kleineren Inseln, Cepolis und Pleurodonten, die gekielten Caracolla, die Mehrzahl der Cylindrellen und die hübsche Gattung Macroceramus. Die von der kugelförmigen bis zur scharf gekielten vermittelnden grossen Eurycrateren sind der Insel Haiti eigenthümlich, die dunkle Mörchia für Guadeloupe, alle zahnlosen Sagda, die meisten Leptoloma und die hübschen Cylindrellengruppen Scalatella und Casta für Jamaika, die kleine nur mit zwei Fühlern versehene Pineria nur auf der kleinen Isla de pinos bei Cuba. Bemerkenswerth ist auch hier, dass gerade die grössten Arten (H. caracolla, cornu militare, Audebardi u. a.) nicht auf den grössten Inseln leben.

Ebenso finden sich zahlreiche eigenthümliche Gruppen und selbst Gattungen auf den kleinen Inseln Polynesiens, meist Schnecken von kleineren Dimensionen, so die Endodonta, Trochomorpha und Discus, Nigritella, endlich Partula; eigenthümlich für Neuseeland ist die kleine Laoma und die sonderbaren Paryphanten, für Juan Fernandez und das benachbarte Masafuero an der chilenischen Küste ist Amphidoxa, für die Gallapagos ebenfalls nahe der amerikanischen Küste die zwi-

Digitized by Google

schen Bulimulus und Buliminus zweifelhaften Nesiotes nebst Pleuropyrgus, und der sonderbare Rhaphiellus, der die nur auf den Sandwichsinseln vorkommenden unerschöpflichen Achatinellen ankündigt. Mit der Annäherung an den indischen Ocean treten grössere, vollere Formen auf, so auf den Fidji-Inseln die Gruppe Charis, in Neu-Caledonien die derben Placostylus, auf den Salomons-Inseln der schöne Bulimus miltochilus, in Neu-Guinea die Gruppe Papuina und auf den Admiralitätsinseln nordwestlich von jenen haben wir neben der eigenthümlichen Helix fringilla und vitrea bereits die dem indischen Archipel zugehörige zierliche Geotrochusgruppe in reicher Entwicklung. Bulimus eximius von Neu-Caledonien zeigt wiederum, dass unter Umständen auch kleinere Inseln grosse Schnecken haben können.

So nehmen die Heliceen vom Pol zum Aequator an Grösse zu und an Ausdehnung ihres Verbreitungsbezirkes ab, in Kamtschatka findet man dieselben stecknadelkopfgrossen Arten wie in Lappland und Canada, in Westindien hat nicht nur jede Insel ihre besondern Arten und theilweise Gruppen, sondern auf den grössern Inseln selbst ist die Fauna nach den einzelnen Gegenden sehr verschieden, wie z. B. aus Gundlach's detaillirten Berichten in den letzten Jahrgängen von Pfeiffer's Zeitschrift erhellt. Denselben Gegensatz finden wir schon innerhalb Europa, wenn wir die russisch-norwegisch-schottischen Schnecken mit denen von Dalmatien, Unteritalien und Spanien vergleichen, oder die norddeutschen mit denen von Kärnthen und Krain. Letzteres lehrt auch eine zweite Regel, dass in grössern Ebenen die Schnecken weit weniger manchfaltig sind, als in bergigen Ländern, wo fast jedes Thal, wie seinen eigenen Menschenschlag mit eigenem Dialekt, so in der gemässigten und heissen Zone auch seine eigenen Schnecken hat, namentlich Felsenschnecken (z. B. die südeuropäischen Campylaeen, Macularien, Clausilien, während einerseits die Erd- und Mulmschnecken, andererseits manche Strauchschnecken des Meeresstrandes (H. variabilis, pisana) eine weitere Verbreitung haben, das Meer gleicht das Klima aus und die Schnecken unter feuchtem abgefallenem Laub u. dgl. befinden sich schon in ähnlichen Verhältnissen wie die Süsswasserschnecken, die bekanntlich im Durchschnitt weiter verbreitet sind als die Landschnecken; die Temperatur des Wassers ist gleichmässiger, weniger dem Klima und den Jahreszeiten unterworfen als die der Luft, und der zweite Faktor des Schneckenlebens, der Feuchtigkeitsgrad kommt, so lange das Wasser überhaupt noch da ist, für sie nicht in Betracht.

Aehnlich verhält es sich in der Tropenwelt, aus Südamerika z. B. waren Bulimus, Helix pellis serpentis, Orthalicus gallina sultana und

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

andere schon dem alten Chemnitz bekannt, sie leben nach neuern Nachrichten in den Küstenländern, aber erst seitdem Schneckensammler auch in das Innere von Neugranada und Bolivia gekommen, haben wir den grossen Reichthum südamerikanischer Landschnecken und die engen Gränzen ihrer Verbreitung kennen gelernt.

So lange man nur erst wenige Arten einer Gattung kannte, und noch dazu ihr Vaterland unbekannt war, konnten Gruppen in unserm Sinn nicht unterschieden werden; erhielt man eine zweite nächstverwandte Art, so hielt man sie entweder für eine blosse Spielart oder fügte als einzeln stehendes Curiosum die Anmerkung bei, sie sei der und der sehr ähnlich, aber unterscheide sich durch das und das. So waren dann auch die ersten Unterabtheilungen einer Gattung selbst künstlich wie die Gattung, und gründeten sich auf dasjenige Kennzeichen, das zuerst ins Auge fällt, die Form der Aufwindung. Wie die ältesten systematischen Conchyliologen hiernach Schrauben, Trompetenschnecken, Kreiselschnecken, Posthörner u. s. f. unterschieden, so ist auch die erste Eintheilung der grossen Gattung Helix bei Linné und O. Fr. Müller eine ganz ähnliche, in flache, kugelige, langgezogene und so fort. Bruguière sah ein, dass er die flachen und kugeligen nicht abgränzen könne, that aber doch dieses mit den langgezogenen, indem er sie als Bulimus von Helix trennte, und begründete damit eine künstliche Zweitheilung, die von Férussac nur mit andern Bezeichnungen (Helicoides und Cochloides) der weitern Eintheilung ausdrücklich zu Grunde liegt, seit Draparnaud und Lamarck bis auf die neueste Zeit wenigstens stillschweigend die Reihenfolge der Gattungen bestimmt. Nach Ausscheidung dieser langgezogenen blieben von O. Fr. Müller's Unterabtheilungen der Gattung Helix (hist. verm. II p. 12) nur die depressae, globosae und einige conicae übrig, und diese finden wir denn auch ebenso bei Draparnaud, obgleich dessen Systematik in Betreff der Gattungen selbst schon die Rücksicht auf mehrere Charaktere zeigt. Bald kamen dann nun auch die schon von diesem angedeuteten Abtheilungen nach dem Vorhandensein von Nabel oder Kiel, so wie die weit wichtigere nach der Beschaffenheit des Mundsaums hinzu, anfangs jener ersten untergeordnet, dann sie verdrängend, ja zur Abtrennung einzelner Gattungen führend (Helicella und Caracolla Lam.). Die Eintheilung nach dem Mundsaum ist wie die späteste, so die beste aller einseitigen, sie zerreisst am wenigsten natürliche Verwandtschaften, wenn sie auch immer noch Fremdartiges zusammendrängt; sie lässt sich insofern mit Müller's Eintheilung der Land- und

Digitized by Google

Süsswasserschnecken nach der Stellung der Augen vergleichen. So hat sie denn auch noch Pfeiffer in seinen Monographien für Helix und Bulimus beibehalten, wenn er auch in einzelnen Fällen in die natürliche Gruppirung übersprang (Helices helicophantoideae, Bulimi helicoidei, achatinoidei und so fort), wobei nur eine bestimmte Definition dieser Oid-schaft vermisst wird.

Den ersten*) Versuch einer Eintheilung der Gattung Helix in natürliche Gruppen hat, soweit der Herausgeber weiss, der geistreiche Studer gemacht, in seinem systematischen Verzeichniss der Schweizer Conchylien, Bern 1820. 8., nur für die vielfach von ihm im Leben beobachteten einheimischen Arten; da er wenig bekannt scheint, so möge er hier abgedruckt stehen, mit Beifügung der entsprechenden jetzigen Gruppennamen:

Helix

A) Die Schale matt, ohne sonderlichen Glanz, oft regulär gestreift.
   a) Mit runden Gewinden (= Vallonia, Patula und einige Fruticicolen).
   b) Mit scharfen oder gezackten Gewinden (= H. lapicida, ciliata, aculeata).
B) Die Schale glatt, glänzend, durchscheinend (= Hyalina Gray, Alb.).
C) Die Schale weisslicht, halb durchsichtig: Cartheusernonnen (Fruticicola).
D) Weiss, undurchsichtig, mit Binden oder gestrichelt.
   a) Zurückgebogene Lippe, Gürtelschnecken, sind zwar nicht alle weiss, konnten aber nicht wohl von einander getrennt werden (Campylaea).
   b) Mit scharfer, doch gesäumter Lippe (Xerophila).
E) Mit haarichtem Ueberzug (Fruticicola).
F) Bunt, mit mehreren Binden (Arionta, Tachea, Pomatia).

Es ist dieses in der That ein sehr guter Anfang.

Studer stand mit Férussac in Correspondenz und übte wahrscheinlich Einfluss auf dessen Eintheilung. Diese wurde von der erleuchteten Neuzeit öfters als verfehlt bezeichnet, der Herausgeber kann diese Ansicht nicht theilen, glaubt sogar, dass sie nicht schlecht, für

*) Leach's handschriftliche Arbeit von ungefähr 1818, deren Namen durch das britische Museum und die persönliche Bekanntschaft mit Risso in Cours kamen, ist mir in ihren Eintheilungsgründen zu wenig bekannt, um darin mehr als eine Erhebung einzelner Formen zu Gattungstypen zu sehen, wie bei Montfort, Schumacher, Rafinesque u. A.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

ihre Zeit ganz gut war, natürlich ohne sie in jedem Punkt vertheidigen zu wollen. Wenn man nur die europäischen Arten betrachtet, so entsprechen die meisten seiner Gruppen nahezu den jetzigen, dagegen sind allerdings die exotischen oft ziemlich künstlich in dieselben eingereiht, vielleicht rührt dieses auch davon her, dass der Verfasser die Ideen hiezu von Studer oder von seinem eigenen Vater, der eifrig die einheimischen Landschnecken sammelte, erhielt. In manchen Abtheilungen Férussac's erkennt man sogar Zusammenstellungen, auf die man erst jetzt wieder zurückzukommen anfängt. So entsprechen seine Helicogenen, wenn man nur die europäischen Arten ins Auge fasst, den Pentataenien von Ad. Schmidt, seine Cochlicellen sind mit Ausschluss von Helix acuta die Stenogyren Shuttleworth's, seine Vertheilung der Lamarck'schen Achatinen in Cochlitoma und Cochlicopa entspricht der jetzigen Befreiung der Achatinen von den fremdartigen Glandinen und Cionellen, wobei er freilich, wie noch viele seiner Nachfolger, mit den Kiefern unbekannt, die beiden letztern Gattungen zusammenliess. Er war neben Hartmann der erste, der die sog. Pupa tridens und quadridens von Pupa (seinen Cochlodonten) ab und zu Bulimus (seinen Cochlogenen) herüberbrachte, was später durch Pfeiffer sanctionirt wurde. Seine Trennung der Cochlostylen von diesen ist gewiss gerechtfertigt, wenn auch die Gränzen noch etwas verrückt werden müssen, und auch die Zusammenfassung der bezahnten meist amerikanischen Helices (Helicodonta) in ein eigenes Subgenus hat, nach Ausschluss einiger nicht hieher gehörigen wie H. bidens und Cobresiana, vielleicht eine Zukunft. Das schlechteste Subgenus bilden die den Lamarck'schen Caracollen nachgemachten Helicigonen, dann die zu viel Unähnliches umfassenden Helicellen und Cochlogenen.

Noch mehr zu billigen sind seine Abtheilungen zweiten Ranges, die er selbst Gruppen nennt. So erkennen wir, wiederum abgesehen von den exotischen Einschiebseln, in den Gruppen der Untergattung Helicogena zuerst die allerdings eigenthümliche Helix aperta, dann die andern Pomatien, hierauf Tachea und endlich Macularia mit Iberus; künstlich ist freilich dabei die Einreihung von H. arbustorum und Leucochroa candidissima bei H. pomatia, während H. adspersa zu nemoralis kommt. Noch bestimmter erscheinen innerhalb der Helicellen schon die jetzigen Gruppen: Campylaea, allerdings diese noch mit H. pulchella und vielem Ausländischen, dann aber um so reiner Zonites, Patula, Hyalina, Nanina, Fruticicola und Xerophila. Aehnliches findet sich auch fernerhin, so, um nur die auffallendsten Beispiele zu nennen, finden wir schon die Achatinellen (Helictères) und die Macroceramen (Cochlodines pupoides) als eigene Gruppen.

Digitized by Google

Férussac's Eintheilung wurde in Deutschland namentlich durch Menke's Synopsis verbreitet und regte zu weiteren Versuchen an, mehr aber noch der reiche Zuwachs von neuen, den schon bekannten einheimischen verwandten Arten aus den österreichischen Staaten. Fitzinger's Systematik selbst von 1833 (syst. Verzeichniss der im Erzherzogthum Oesterreich lebenden Weichthiere, dem Herausgeber nur aus Citaten bekannt), scheint zwar nicht den Namen einer natürlichen zu verdienen, da er Helix ericetorum und Hyalina cellaria in Eine Gruppe verbindet, H. rotundata und solaria in zwei trennt; aber in den bald darauf erschienenen ersten Heften von Rossmässler's Ikonographie findet man die reichen, neuen Eindrücke aus den Wiener Sammlungen noch in Verarbeitung für die natürliche Systematik begriffen.

Das Jahr 1837 brachte nun von drei Seiten eine Auftheilung der Gattungen der Heliceen in kleine Gruppen und damit viel neue Namen von Charpentier in Bex, Held in München und Beck in Kopenhagen, die zwei ersten auf die einheimischen Arten beschränkt. Charpentier's Arbeit, in den neuen Denkschriften der schweizerischen Gesellschaft der Naturwissenschaften, Band I, nach der Chiffre hinter den Namen unter Mitwirkung von Agassiz gemacht, schliesst sich noch ziemlich an Férussac an und hat z. B. ebenso die Helix arbustorum noch in der Gruppe von H. nemoralis. Held (in der Isis) steht den Anschauungen der Wiener und Rossmässler's näher, hat etwas mehr Gruppen und trennt, den Werth der Schalenfärbung zu weit treibend, die braunen und die helleren Campylaeen (seine Corneola und Cingulifera), rechnet aber nicht ohne Recht zu den letztern auch Helix arbustorum und verlässt damit zuerst entschieden die alte Eintheilung in »kugelige und flache«. Seine Arbeit hat den Vorzug, dass die Gruppen durch eine bestimmte Beschreibung charakterisirt sind, und deshalb verdienen seine Namen im Concurrenzfall mit den gleichzeitigen nicht definirten der zwei Andern den Vorzug. Beck's Verdienst endlich (im Index molluscorum musei Christiani Frederici fasc. I) ist es, zuerst auch die ausländischen Arten in bestimmte eigene Gruppen gesammelt zu haben, was ja gerade Férussac's Arbeit noch vermissen liess, und sie ist wirklich darin bis heute das Vorbild geblieben, das wohl mehrfach modificirt und weiter geführt, aber doch nicht wesentlich verlassen wurde, und indem er die zahlreichen Gruppen von Helix und Bulimus selbst wieder nach der Beschaffenheit des Mundsaums in dünnlippige, dicklippige, plattlippige u. s. f. in Kategorien sammelte, hat er zugleich für die Anhänger der künstlichen Eintheilung dieses wichtigere Einzelmerkmal an die Stelle der Schalenform

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

gesetzt. Wie die Arbeiten der vorgenannten schweizerischen, süd- und mitteldeutschen Naturforscher auf die vermehrte Kenntniss und Beobachtung der einheimischen Arten, so gründete sich Beck's Arbeit auf die gleichzeitige rasche Bereicherung der Sammlungen mit ausländischen Heliceen, die grossentheils auf Cuming zurückzuführen ist, und wenn daher jene die Lebensart, so musste er hauptsächlich den sog. Habitus zum Leitfaden nehmen; doch findet man gerade bei ihm einen die Lebensäusserung des Thiers selbst betreffenden Namen, Bradybaena (Langsamgeherin) für Fruticicola Held; der Herausgeber weiss nicht, ob er damit im Gegensatz zu Leach's Tachea (die schnelle) bezeichnen wollte, dass Helix fruticum langsamer als H. nemoralis krieche, oder ob es nur ein ausschmückender Beiname für eine Schnecke überhaupt sein soll.

Die Zusammenstellung nicht nur nach wesentlichen Charakteren in Gattungen, sondern auch innerhalb derselben nach ihrer äussern Erscheinung und Lebensweise in Gruppen war also seit 1837 bei den Heliceen durchgeführt, und mochten auch Männer der alten Schule über die Unmöglichkeit einer Definirung derselben, mehr aber noch über die vielen neuen Namen, die Daedalochilen, Bradybaenen, Xerophilen u. dgl. den Kopf schütteln, so freuten sich doch auch wieder viele Jünger der Wissenschaft derselben, als eines bestimmten Ausdrucks für eine vorher nur dunkel empfundene Zusammengehörigkeit, man konnte jetzt namentlich auch in geographischer Beziehung bündig aussprechen, was man sonst des Langen und Breiten umschreiben und verklausuliren musste. Es wäre vielleicht besser gewesen, wie die Paläontologen bei ihren Ammoniten und Terebrateln, Adjektivnamen zur Gruppenbezeichnung zu wählen, um eine Verwechslung mit und einen zu raschen Uebergang in den Gattungsbegriff zu vermeiden, denn schon Beck begann, und ihm folgte Hartmann u. A., den Gattungsnamen durch den der Gruppe zu verdrängen und z. B. Arianta arbustorum statt Helix a. zu schreiben. Wohl mag in mancher Gruppe eine gute Gattung stecken, aber so lange man nicht deren wesentliche innere Charaktere erkennt, bleibt sie eine Gruppe. Noch schlimmer machte es Swainson 1840, indem er auf einzelne Arten neue Gattungen gründete, ohne sich über deren Umfang weiter auszusprechen.

Dagegen hatte Deshayes in der Fortsetzung des Werkes von Férussac selbst die Annahme und Weiterbildung von dessen Gruppen aufgegeben und nur durch mehrere clavis-artige, dichotomische Tabellen für die Ordnung der Arten gesorgt.

So stand es, als Pfeiffer 1848 seine Monographien begann. Er sagt darin Bd. I. pag. XVII: »characteres eruere non potui, quibus

Digitized by Google

cohortes Helicum affinitate vera junctarum clavis verbis designari possint«, daher habe er bei Helix wie bei Bulimus u. s. f. eine rein künstliche Anordnung nach äussern Kennzeichen gewählt, um die einzelne Art leichter in der grossen Menge finden zu lassen, doch seien diese Kennzeichen bei vielen unbestimmt und veränderlich, daher man am Besten thue, eine unbekannte Art durch Vergleichung mit schon bestimmten, ihr offenbar verwandten Arten in seinem Buche aufzufinden. Hierin liegt das Eingeständniss, dass auch zur Bestimmung die natürliche Anordnung praktischer sei als die einseitige (sog. künstliche), was allerdings doch nur dann eintrifft, wenn man schon verwandte Arten kennt.

Beck's Arbeit war ein blosser Catalog ohne Ein beschreibendes Wort, man hatte also für die richtig erkannten Gruppen nur die wenigen Definitionen von Held, die Menge der neuen Arten hatte deren Verarbeitung und Verwerthung für die Systematik gehindert, so war der eben angebahnte Weg wieder verlassen worden. Auf ihm weiter zu gehen, die Gruppen weiter auszubilden, deren Kennzeichen bestimmt auszusprechen und damit die Einwürfe der Gegner thatsächlich zu widerlegen, war das Bestreben der ersten Ausgabe des vorliegenden Werkes, die 1850 erschien. Albers sagt selbst in der Vorrede,*) dass er von Beck's Catalog ursprünglich ausgegangen, er ist aber nicht nur selbst weiter fortgeschritten, sondern hat auch, was er ebenda als Ziel nennt, Andere zum Weitergehen angeregt, er hat es noch erlebt, dass in Frankreich durch Moquin-Tandon, in England durch die Brüder Adams die Gruppenmethode eingebürgert wurde, dass Ad.

---

*) Es mögen hier die Worte aus seiner Vorrede angeführt werden, welche das Ziel seiner Arbeit angeben: Eine sogenannte natürliche, oder vielmehr naturgemässe Anordnung der Arten, bedingt die Auffassung ihrer ganzen Gemeinbeschaffenheit, die sich bald in diesem, bald in jenem, oft schwer mit Worten zu schreibenden Bilde ausspricht, und unterscheidet sich dadurch wesentlich von jeder künstlichen Anordnung, nach welcher die Arten nach vorher bestimmten einzelnen Merkmalen, ohne Berücksichtigung der augenfälligsten Verwandtschaft, zusammengestellt werden. Welcher von beiden Methoden der höhere wissenschaftliche Werth beizulegen ist, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung; selbst Linné liess sich durch den grossen Beifall, welchen sein künstliches Sexualsystem der Pflanzen allgemein fand, nicht täuschen, sondern sagte darüber in der Philosophia botanica ausdrücklich: methodus naturalis primus et ultimus finis botanices est et erit.

Bei der nachstehenden Anordnung der Heliceen habe ich neben der hauptsächlichen Berücksichtigung des sich mir ergebenden Eindruckes des Totalhabitus der Schale, noch die Beschaffenheit der Thiere, ihre Lebensweise und das Vaterland derselben in Erwägung gezogen, und hiernach die Familie in Gruppen getheilt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Schmidt's Untersuchungen manche seiner Gruppen von anatomischer Seite überraschend bestätigten oder weiter bildeten, Shuttleworth in seiner Richtung weiter arbeitete und Pfeiffer sich mehr und mehr derselben zuneigte. Letzterer hat im Jahrgang 1855 seiner Zeitschrift eine Aufzählung der ihm bekannten Arten nach Gruppen gegeben und in spätern kleinen Aufsätzen dieselben angewandt, zuweilen auch nur einen früheren Paragraphen durch einen Gruppennamen ersetzt. Shuttleworth hat in neuester Zeit, zwar meist auch nur nach den Schalen, doch mit feiner Beobachtungsgabe früher Zerstreutes in natürliche Abtheilungen vereinigt und diese kühn als Gattungen betrachtet (Stenogyra, Spiraxis, Perideris, Orthalicus mit Porphyrobaphe). Prof. Troschel und Adolf Schmidt haben durch anatomische Merkmale, namentlich in den Mundtheilen und Generationsorganen, die Kennzeichnung mancher Arten, Gruppen und Gattungen wesentlich ergänzt oder neu begründet, und darin in Frankreich an Moquin-Tandon u. A. thätige Mitarbeiter gefunden. In den fast jährlich wiederkehrenden verbesserten Auflagen der englischen Systeme sind endlich diese Untersuchungen zur Bildung von Familien und Unterfamilien in -idae und -inae benutzt, ferner ist namentlich von den Gebrüdern Adams der Versuch gemacht, die vielen Gruppen wieder in kleinere Gattungen zusammenzuordnen, wie man neuerdings in der Botanik die Familien wieder in umfassendere Abtheilungen, Familien höheren Ranges, bringt (H. et A. Adams, genera of recent mollusca). Der Herausgeber muss aber gestehen, dass er die Gründe dieser Zusammenordnung oft nicht errathen konnte, und daher diese Arbeit weniger zu benutzen vermochte, als die anderen genannten, deren Spuren im Folgenden überall wiederkehren.

Digitized by Google

HELICEA.

Lungenschnecken mit äusserer Schale und mit den Augen an der Spitze der Fühler. Zähne der Reibplatte (Zunge) in jeder Querreihe zahlreich, ganz oder nahezu gleich, meist zweispitzig. Zwitter. Kein bleibender Deckel.

A) Kein Kiefer. Alle Zähne der Reibplatte mit langen stachelförmigen Spitzen, in nach vorn convexe Reihen geordnet. Wesentlich fleischfressend.

Genus I.

TESTACELLA Cuv.

Testa haliotidea, imperforata.

Collum elongatum, sulcis 2 lateralibus exaratum. Neque collum, neque pes intra testam retrahi possunt. Pallium plerumque simplex.

Tentacula inferiora brevia, cylindrica.

Dentes radulae aequales, spiniformes, hamati.

Ganglia suboesophagea inter se connata (Fischer, Journal de conchyliologie V, p. 22).

Typus: T. haliotidea F. B.

Testacella haliotidea Faure-Biguet.[1])	Drap. moll. franc. p. 121. Fér. hist. nat. 8, 5—9.	Westeuropa.
— Maugei Fér.	Fér. 8, 10—12.	Portugal, Teneriffa[2]).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Bleiben, wie die Regenwürmer, von denen sie sich hauptsächlich nähren, bei Tage unter dem Boden versteckt und kommen Nachts hervor, um der Nahrung und Fortpflanzung nachzugehen. Die wenigen Arten gehören der südwesteuropäischen Fauna in weiterem Sinne an, vom südlichen England und Irland über einen grossen Theil von Frankreich und Spanien bis Sicilien, Algerien und Teneriffa.

1) Bei der schwierigen und immer wieder angefochtenen Unterscheidung mehrerer europäischen Arten scheint diese längst bekannte Art auch die verbreitetste zu bleiben und das Areal der Gattung gänzlich zu erfüllen. Die Engländer kennen sie von London, Devonshire, dem südlichen Irland und den normannischen Inseln, in Frankreich ist sie jedenfalls die häufigste. Calcara giebt sie von Palermo, Bivona von der Insel Ustica, Cantraine von Rom und Triest an (letzteres der isolirteste Fundort, und es wäre sonderbar, dass sie noch von keinem einheimischen Naturforscher dort gefunden), Graells von Madrid, Morelet von Bona und Philippeville, Lowe von Madeira, Webb und Berthelot von Gran Canaria, während Morelet in Portugal nur Testacella Maugei fand. Wir dürfen aus jenen Angaben nur das schliessen, das eine Testacella, und zwar eine von haliotidea auf den ersten Blick nicht auffallend verschiedene alle jene Länder bewohnt.

2) Bekanntlich im botanischen Garten in Bristol eingebürgert.

Anmerkung. Die Gattung Plectrophorus, von Férussac und Gray neben Testacella, beruht auf zu unsicherm Material, um, so lange sie nicht wieder entdeckt wird, Berücksichtigung zu verdienen.

Genus II.

DAUDEBARDIA Hartm.

Testa haliotidea, perforata, depressa, cornea, paucispira, horizontaliter et rapide involuta, anfractu ultimo permagno; apertura obliqua, amplissima.

Collum elongatum, sulcis 2 dorsalibus et 2 lateralibus instructum. Neque collum neque pes intra testam retrahi possunt[1]). Pallium simplex.

Tentacula inferiora brevia, cylindrica.

Dentes radulae aequales, spiniformes, non hamati.

Ganglia sub-oesophagea discreta. (Fischer, Journal de Conchyliologie V, p. 19).

Typus: D. brevipes Drap.

Digitized by Google

a) Obtecte perforatae.

Daudebardia Sauleyi Bourguignat.	IV 4	Journ. conch. 1856, 1	Syrien.
— *Langi Pf.*	3	Küst 1, 6—9.	Ungarn.

b) Aperte perforatae.

— *sicula Benoit.*	IV 5	·	Sicilien [2]).
— *Gaillardoti Bourguignat*	IV 6	Revue zool. 1855.	Syrien.
— brevipes Drap.	2	Rossm. 40.	DeutscheBergländer [2]).
— rufa Drap.	1	— 39.	Ebenso.

Die Daudebardien leben in bergigen Gegenden, an feuchten Orten, einzeln unter abgefallenem Laub und Steinen. Vom ersten Frühling an bis in die Mitte des Sommers thätig (ich fand welche bei München noch am 18. Juni), später ziehen sie sich in die Erde zurück. Fressen ihresgleichen, ferner kleine Helices, Vitrinen und Clausilien theilweise aus. Die bis jetzt bekannten Arten scheinen theils dem mittlern Europa, theils bestimmten Gegenden der Mittelmeerküste eigen und (mit Ausnahme Siciliens) die Testacellen nach Osten hin zu ersetzen.

Diese zierlichen Schnecken wurden zuerst von dem Vater des bekannten Férussac am Bodensee entdeckt; da derselbe sie an Draparnaud mittheilte, geriethen sie mit Unrecht in die nach dessen Tode erschienene Naturgeschichte der französischen Mollusken. Hartmann fand dieselben wieder bei St. Gallen auf und gab ihnen 1821 den Namen ihres ersten Entdeckers, D'Audebard de Férussac, welcher seitdem zeitweise durch den noch andere Schnecken umfassenden Untergattungsnamen Helicophanta Fér. verdrängt wurde; die Gattung blieb stets als eigene anerkannt, obwohl erst 1853 Ad. Schmidt ihre wichtigsten Charaktere, die der Fresswerkzeuge, auffand (Mal. Zeitschr. S. 41), worauf J. Roth sie wirklich als fleischfressend beobachtete (ebenda 1855 S. 22), Ad. Schmidt in den Stylommatophoren, Bourguignat in seinen Aménités malacologiques und Fischer im Journal de conchyliologie V, S. 13 ihre Anatomie genauer untersuchten und die Verwandtschaft mit Testacella hervorhoben.

1) Dass Daudebardia rufa sich in keinem Alter in ihre Schale zurückziehen kann, bemerkt Hartmann in seiner ausführlichen Schilderung dieser Thiere (Erd- und Süsswassergasteropoden der Schweiz S. 8).

2) Die zuverlässigen Fundorte unserer zwei deutschen Arten erstrecken sich von St. Gallen und Wien bis Dresden, Cassel und das Siebengebirge bei Bonn. Dass eine oder beide auch in Sicilien vorkommen, bedarf seit der Erkennung einer eigenen dortigen Art erst der Bestätigung. Ebenso bleibt es von derjenigen, welche Baron Mandralisca als Vitrina Maravignae aus Sicilien beschrieb (Phil. moll. sicil. II, S. 216), zweifelhaft, ob sie

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

eine eigene oder eine der oben genannten Arten ist. Zwei weitere Namen endlich, nirgends von Beschreibungen begleitet, werden am Besten ganz ignorirt.

Genus III.

GLANDINA Schumacher.

Testa oblonga, fusiformis, cornea, anfractibus 6—8, ultimo basi attenuato. Apertura angusta, elliptico-oblonga peristomate, simplice, columella basi antrorsum arcuata, truncata. Sutura saepe crenulata vel marginata. Concolores vel strigis longitudinalibus, plerumque fuscis, ornatae.

Collum mediocre, cum pede intra testam retractile. Pallium simplex.

Tentacula superiora apice ampulla obliqua ultra oculum prominula terminata; lobi ad latera oris, trigoni saepius elongati.

Dentes radulae aequales, spiniformes, uncinati, serie mediana nulla.

Ursprünglich wurde diese Gattung nur nach Schalencharakteren aufgestellt, von Montfort 1810 als Polyphemus (der Name schon an einen Krebs vergeben), von Schumacher 1817 als Glandina, von Bolten 1819 als Oleacina. Letzterer Name, allerdings den eigenthümlichen Glanz der meisten Arten mit einem Ueberstrich von Oel nicht unpassend vergleichend, wurde angeblicher Priorität wegen (vergl. dagegen Journal de conchyl. VII, p. 207) unverdienter Weise in neuester Zeit von den Engländern aus der Vergessenheit hervorgezogen. Lamarck vereinigte dieselbe, der abgestutzten Columella wegen, nach dem damaligen Standpunkt der Kenntnisse richtig mit Achatina. Say beschrieb zuerst die Weichtheile der nordamerikanischen Art, doch konnte Férussac sich nicht entschliessen, sie anders als als eine Unterabtheilung innerhalb der auf Schalenkennzeichen beruhenden Untergattung Cochlicopa auszuzeichnen; auch Pfeiffer, der sie anfangs, im ersten Heft der Symbolae als Cochlicopa, später als Glandina unterschied, vereinigte sie dann wieder mit Achatina. Genauer hob Wyman Proceedings of the Boston society of nat. hist. I, p. 154 1843 die Unterschiede derselben Gl. truncata gegen Achatina und Bulimus hervor, aber erst seitdem Morelet dieselben im Journal de conchyl. III, 1852, 27 an einer zweiten Art aus Centralamerika bestätigte, dann gleichzeitig 1853 Raymond ebenda IV, p. 14 und Ad. Schmidt, Malak. Zeitschr. 1853, 40 die anatomischen Unterschiede scharf hervorhoben, gelangte die Gattung zu ihrem Rechte,

Digitized by Google

anfangs sogar zu einer übergrossen Ausdehnung, indem man viele kleine, wenig zu Achatina passende, aber doch mit Kiefern versehene Arten bei ihr unterbrachte, welche dann Moquin-Tandon in einem eigenen Aufsatze (Journ. conch. IV, 345) ausgewiesen hat. Dennoch hat Gray noch zwei Jahre später dieselben wieder unter Oleacina in der durch ihre Fresswerkzeuge charakterisirten Familie Testacellidae aufgeführt.

1. GLANDINA s. str.

Testa ovata vel ovato-oblonga, plicato-striata, saepius sericea, nunquam splendida, plerumque lineis spiralibus subtilibus dicussata; sutura crenulata; apertura circiter dimidiam longitudinem aequans; margo externus simplex.

Typus: Gl. truncata Gmel.

Gl. Sowerbyana Pfr.	140	Reeve 26	Totontepec in Mexico.
ornata Pfr.	122	— 20	Neugranada.
coronata Pfr.[1])	141	Küst 38, 1. 2	Mexico.
lignaria Reeve	III 216	Reeve 27	Puerto Cabello, Caraccas.
subvaricosa Albers	IV 17	Novitat 9, 6. 7	Venezuela.
strigosa Martens[2])			Mexico.
dactylus Brod.[2])			Tumaco in Peru.
striata Müll.[2])			Columbien.
Liebmanni Pfr.	142	Küst 23, 4. 5	Mexico.
var. alabastrina Albers	IV 66	Novitat 11, 5. 6	Centralamerika.
Ghiesbreghti Pfr.	IV 105		Mexico.
fusiformis Pfr.	139	Reeve 31	Veracruz.
carminensis Morelet	III 224	Fér. 137, 11—13	Yucatan.
vanuxemensis Lea	145	Reeve 48	Mexico.
Petitii Desh.	III 222	Fér. 122, 12—14	Nicaragua.
rosea Fér.[3])	144	— 136, 8. 9	Centralamerika.
truncata Gmel.	123	— 135, 3	Florida, Südcarolina.
var. abbreviata[4])			
cylindrus Martens[5])			Columbien.
Largillierti Pfr.[6])	147		Yucatan.
yucatanensis Pfr.	130		Yucatan.
carnea Pfr.	III 229	Küst 25, 28—30	Centralamerika.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Gl. *monilifera Pfr.*	131	Reeve 50	Veracruz.
Albersi Pfr.	IV 75		Tumaco in Peru.
obtusa Pfr.	106	Küst 38, 5. 6	Nicaragua.
algira Brug.[7])			
var. *bonensis*		Fér. 136, 6. 7	Bona in Algerien.
var. dilatata (Ziegl.)	128	Küst 17, 19–21	Corfu, Sicilien.
var. cornea Brumati	127	Rossm. 123.	Südliches Krain, Istrien, Dalmatien.
var. compressa Mousson			Corfu.
paritura Gould	III 59	Journ. conch. 1851, 8. 7.	Liberia in Westafrika.[8])

Die Glandinen leben gerne an feuchten Stellen, unter Moos und Steinen. Binney schreibt der Gl. truncata einigermaassen die Gewohnheiten eines Wasserthiers zu, sie lebe häufig auf den kleinen Inseln im Staat Georgia und werde daselbst doppelt so gross, als auf den trockenen Austernhügeln. Sie verzehrt andere Schnecken, Limax, Helix, ja schont selbst ihrer eigenen Art nicht. Dieselbe Raubthiernatur ist auch bei Gl. algira beobachtet worden, so sahen sie Ferd. Schmidt eine Helix intermedia (Verzeichn. d. Krain. Conchyl. p. 13), Ad. Schmidt eine Helix umbilicaris auffressen (Zeitschr. 1853, 41). Sie ist die einzige Art, welche an den Küsten des Mittelmeers, namentlich des adriatischen und ionischen, die hauptsächlich an denen des Antillenmeers heimische Gattung vertritt, sich aber in Sicilien und Algerien mit dem Schutze der Acanthus- und Agavebüsche begnügen muss, wie Gl. Largillierti in Mexico mit dem der Yucca filamentosa (Deppe). Die äusseren Weichtheile sind röthlich oder gelb gefärbt und zeichnen sich neben den oben angeführten Eigenthümlichkeiten durch die Länge des Halstheiles zwischen Schale und Kopf aus, vergl. Fér. 136, 1 und Journal conchyl. 1852, I, 1.

1) Ein halb erwachsenes, allen erkennbaren Charakteren nach hierher gehöriges Exemplar erhielt das Berliner Museum vor längerer Zeit von F. Deppe, mit der Bezeichnung, dass es am Vulcan Mexicalingo, 4—500′ über dem Thale der Stadt Mexico gefunden wurde.

2) Die mit striata Müll. nächst verwandten Arten unterscheide ich nach den vorliegenden Exemplaren folgendermaassen:

Gl. subvaricosa Albers, testa fusiformi-oblonga, confertim plicata, quasi sericea, striis spiralibus subtilissimis decussata, albofuscescens, strigis rufis albisque conjugatis raris, spira conica, obesa, obtusa; sutura denticulata, in anfractu ultimo non marginata; anfr. 7. convexiusculi, ultimus basi vix attenuatus; apertura dimidia longitudine brevior,

Digitized by Google

elliptica, supra angustata; columella brevis, valde antrorsum arcuata et truncata; Long. 61 diam. 25 mill.; ap. 29 longa, 13 lata. Die Form der Mündung ganz wie bei Gl. lignaria.

Gl. strigosa m., testa fusiformi-ovata, confertim plicatostriata quasi sericea, striis spiralibus subtilissimis decussata, roseoflavescens, strigis rufis rariusculis; spira conica, attenuata, obtusiuscula; sutura linea impressa marginata, crenulata; anfr. 7., convexiusculi, ultimus basi vix attenuatus; apertura dimidiam longitudinem superans elliptica; columella satis longa, subrecta, abrupte truncata; Long. 54 diam. 24 mill.; ap. 30 longa, 12 lata.

Gl. dactylus Brod. in coll. Albers. Testa fusiformi-turrita, confertim plicatostriata, triis spiralibus subtilissimis decussata, albidoflavescens, strigis rufis rariusculis; spira conico-turrita, obtusa; sutura linea impressa marginata, crenulata; anfr. 6½, convexiusculi, ultimus basi parum attenuatus; apertura dimidia longitudine brevior, elliptica; columella satis longa, subrecta, abrupte truncata. Long. 46 diam. 18½ mill.; apert. 21½ longa, 9 lata. Hieher Reeve, conch. icon. Fig. 25 unter dem Namen Ach. Mülleri, aber weit grösser als unser Exemplar, die Dimensionen der Figur sind: 86. 31. 40. 15.

Gl. striata Müll. Testa fusiformi-turrita, confertim plicata, striis spiralibus nullis, alba, strigis rufis raris; spira turrita, lateribus fere excavatis; anfractus 8 convexiusculi, ultimus subtus attenuatus; apertura dimidia longitudine vix brevior, anguste elliptica; columella satis longa, parum arcuata, abrupte truncata. Long. 54 diam. 21 mill.; apert. 26 longa 9 lata. Chemn. IX, fig. 1030. Buccinum striatum var. Dass Müller's Buccinum striatum hieher und nicht zu Chemn. IX, fig. 1028. 29 gehört, scheint mir aus den Dimensionsangaben in der Historia vermium pag. 150 zu folgen. Férussac hat den Speciesnamen zu Mülleri umgeändert, lediglich weil er schon eine Helix striata Dr. hatte; als Glandina bleibt er unangefochten. In den letzterwähnten zwei Figuren von Chemnitz, die er als das eigentliche Buccinum striatum betrachtet, kann ich keine der mir bekannten Arten mit Bestimmtheit wieder erkennen; am nächsten der Wahrheit unter allen Deutungen scheint Reeve zu kommen, der sie für Gl. Liebmanni nimmt. Neben Gl. striata kommt Gl. Daudebarti und Marminii zu stehen, die ich aber nur aus den Abbildungen kenne.

3) Gl. Petitii unterscheidet sich von rosea nur durch die gelbe Farbe und die etwas kürzere Mündung, die Maasse der mir vorliegenden Exemplare sind:

Gl. Petitii long. 45 diam. 19½ mill; apert. 24 longa 9½ lata.
— rosea — 44 — 19 — 25 — 9½ —

Reeve's Fig. 46a und vermuthlich auch Pfeiffer's β unicolor flavescens gehören zu Gl. Petitii (nicht carminensis), Fig. 46b ist weit mehr zugespitzt und vielleicht Pfeiffer's var. γ von Honduras, so dass die eigentliche

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

rosea in der Conchologia iconica gar nicht abgebildet ist Von den zweierlei Abbildungen, der Ach. decussata von Deshayes bei Férussac gleicht die erste, pl. 123, Fig. 3. 4, vollkommen jener von Reeve 46b, die zweite, 134, 33. 35, mehr der carminensis.

4) Stimmt in grober Faltenstreifung, dem Mangel der Spirallinien, der unregelmässigen Nath, der soliden Schale und der röthlichen Farbe ganz mit der gewöhnlichen truncata überein, unterscheidet sich aber durch viel kürzeres Gewinde bei gleicher Breite

Gl. truncata long. 52 diam. 20 mill, apert. 29 longa,
— — var. abbreviata 42 20 25
10 lata. Anfr. 7.
11 6.

Dass letztere kein blosser Jugendzustand sei, ergibt die Vergleichung der obern Windungen, die bei der Varietät einen grössern Durchmesser haben so z. B. die dritte 8 mill., bei der normalen gleichgemessen 6. Gl. bullata Gould Pf. III Ach. n. 184 dagegen möchte ich nach der Beschreibung eher für eine unausgewachsene truncata als für obenerwähnte Varietät halten, da nur 5 Windungen und die Mündung zu $^2/_3$ der Schalenlänge angegeben sind, dazu testa tenuissima.

5) Gl. cylindrus m. Testa oblonga, subcylindrica, confertim et leviter costulatostriata, tenuiuscula, alba; apice valde obtusa; sutura eleganter crenulata, at linea impressa nulla distincta; anfr. 7 vix convexiusculi; apertura elliptico-oblonga, dimidia longitudine vix brevior, columella verticalis, abrupte truncata. Long. 39 diam. 15 mill.; ap. 19 longa $6^1/_2$ lata. Fand sich in der Albers'schen Sammlung unter dem Namen Gl. turris Pfr. vor und stimmt in der That ganz gut mit Deshayes' Abbildung bei Férussac 134, 1. 2 überein; um so weniger passen auf beide die Worte der Pfeiffer'schen Diagnose: apertura semiovalis, deorsum subdilatata, auch testa carnea, anfr. ult. $^2/_7$ long. subaequans, sutura marginata und columella basin non attingens passen nicht. Endlich ist die Abbildung bei Reeve Ach. fig. 45, welche Pfeiffer neben der Deshayes'schen citirt, offenbar eine andere Schnecke, die Mündung unten breiter, die Spitze nicht so stumpf u. s. w. Diese passt weit besser zu Pfeiffer's Diagnose und ich glaube daher, unsere nebst der von Deshayes als Art trennen zu dürfen; ihre Mündungsform nähert sich sehr der von Gl. algira, näher steht ihr daher Ach. candida Shuttl. diagnos. neuer Moll. Nro. 2, pag. 22 (Pf. mon. III 188), aber die Worte: testa obsolete et rare-plicatula, sutura marginata, columella arcuata verbieten sie für dieselbe zu halten. Unsere Exemplare brachte Warscewicz vom obern Maranhon in Columbien mit den in der malakol. Zeitschr. 1854, S. 218 u. ff. beschriebenen Schnecken.

6) Hieher gehören den wesentlichen Charakteren nach zwei Schnecken des Berliner Museums, welche es von dem Reisenden Deppe aus Mexico erhalten hat. Ihr einziger Unterschied ist die bedeutendere Grösse: long. 31, diam. 12 mill., apert. 14 longa, 6 lata.

Digitized by Google

7) Diese Varietäten sind näher auseinandergesetzt in der Zeitschr. f. Mal. 1859.

8) In der Beschaffenheit der Oberfläche und der Gestalt der Columelle dürfte sich Achatina paritura Gould mehr hier als an Achatina in unserm Sinn anschliessen, und es ist wirklich nur ihr Vaterland, was ihre Stellung unter Glandina zweifelhaft macht. Nach Gould's Beobachtung ist sie lebendig gebärend. Die citirte Abbildung bei Petit ist wohl etwas grösser und namentlich breiter, als unser Exemplar, doch sonst nicht wesentlich abweichend.

2. VARICELLA Pfr.

Testa striatula, vel costulata, nitida, oblonga, spira elongata, turrita, columella arcuata, apice truncata; margo externus plus minusve flexuosus vel sinuosus, saepius expansus.

Color plerumque flavidus, strigis fuscis rariusculis ornatus.

Typus: Gl. leucozonias Walch.

Gl. leucozonias Walch.	103	Küst 24, 11	Westindien.
dominicensis Gmel.	129	— 7, 12.	Haiti.
procera Adams	III 193		Jamaica.
Griffithii Adams	132	— 27, 4. 5	,,
ligata Adams	III 199		,,
jamaicensis Pfr.	133	Reeve Ach. 61	,,
curvilabris Pfr.	39	Reeve Ach. 94	,,
Phillipsi Adams	61	Küst 28, 4. 5	,,
propinqua Adams	III 65		,,
Philippiana Pfr.	134	Reeve Ach. 49	,,
interrupta Shuttl. diagnos.	IV 143		Portorico.
venusta Pfr.	137	Küst 38, 23. 24	Jamaica.
biplicata Weinland		Zeitschr. 1859, 57	Haiti.
nemorensis Adams	III 205	Küst 38, 19. 20	Jamaica.
nitida Adams	III 207		,,
ptychorhaphe Weinl.		Zeitschr. 1859, 57	Haiti.
arcuata Pfr.	50	Reeve Ach. 83	Jamaica.
terebraeformis Shuttl.	IV 20		Portorico.
sulculosa Shuttl.	IV 21		,,
costulata Adams	71	Reeve Ach. 112	Jamaica.
impressa Pfr.	III 84	Küst 29, 16. 17	Haiti.
pacensis Perez		Journ. conch. VI, 10, 8. 9	Cuba.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Gl. portoricensis Pfr.	37 a.	Reeve Ach. 93	Portorico.
Riisei Pfr.	III 164	Küst 67, 3. 4	Portorico[1]).
semitarum Rang.	56	Küst 28, 10. 11	Martinique.
involuta Gould	57	Küst 37, 21. 22	Cap Palmas.
pallens Pfr.	IV 101		Ostafrika.
sennaarensis Pfr.	IV 97		Sennaar.

Kleinere, glänzende, gethürmte Schnecken mit wenig zahlreichen, braunen Striemen. Der Aussenrand ist bald deutlich ausgebuchtet und darunter winkelig vorgezogen, wie bei der ersten Art, bald nur schwach Sförmig gebogen. Dass die braunen Striemen wirklich Varices, d. h. Wachsthumsabsätze sind, bestätigt sich dadurch, dass stets unmittelbar hinter dem Mundrand ein solcher sitzt. Soviel bekannt, ist noch keine Art dieser Gruppe anatomisch untersucht, daher ihre Stellung noch zweifelhaft. Die erste Art erinnert entfernt an die Gruppe Pelecochylus von Bulimus, die folgenden kleinen deutlicher an Stenogyra. Sie leben unter verwittertem Laub und an Baumwurzeln (Hjalmarsen, Dunkeri).

Melia Albers 1. Ausg. 195. Dieser Name ist schon von Linné an eine Pflanze vergeben. Varicella et Melia Pfr. Zeitschr. 1856, p. 170 u. 172.

1) Nach den in Albers' Sammlung vorliegenden Exemplaren ist Achatina Riisei Pfr. nicht, wie Shuttleworth vermuthet, ein blosses Duplicat der vorhergehenden, sondern durch mehr konische Gestalt, rascher zunehmende Windungen knapp unterscheidbar, aber allerdings die allernächste Verwandte derselben, und eine grössere Anzahl von Exemplaren mag in diesem Unterschied Abstufungen wie bei Gl. algira nachweisen.

3. OLEACINA s. strict.

Testa laevis, nitida, plerumque unicolor flavida, oblonga, spira conica, mediocri, apertura dimidiam longitudinem subaequans, oblonga, supra valde angustata; columella valde arcuata, basi abrupte truncata, margo externus strictus, simplex, acutus.

Typus: Gl. oleacea Fér.

Gl. glabra Pfr.	105	Küst 67, 1. 2	Portorico.
interrupta Shuttl. diagnos. nr. 6	143		,,
oleacea Fér.	104	Küst 38, 3. 4.	Cuba.

Digitized by Google

Gl. *attenuata Pfr.*	III 155	Küst 26, 10. 11	Centralamerika.
straminea Desh.	III 154	Fér. 123, 11. 12	,,
voluta Chemn.	101	Fér. 124, 5. 6	Haiti?
Lindoni Pfr.	107	Fér. 134, 5—7	Cuba.
cubaniana Orb.	III p. 474	Küst 44, 2. 3	Cuba. Haiti.
episcopalis Morelet	III p. 477	Küst 44, 4. 5	Cuba.
incerta Reeve	III 166	Reeve 90	
solidula Pfr.[1])	109	Küst 38, 8—11	Cuba.
subulata Pfr.	110	Küst 38, 12. 13	Cuba. Haiti.

Erdschnecken, unter faulenden Blättern (Gundlach episcopalis, cubaniana). Gl. glabra verbindet diese mit der vorhergehenden Gruppe; braune Striemen kommen ausserdem noch bei einzelnen Exemplaren von Gl. oleacea, Lindoni und cubaniana mehr oder weniger deutlich vor.

In der ersten Ausgabe und bei Pfeiffer blieben sie mit der ersten Gruppe, den eigentlichen Glandinen vereinigt; bei letztern unter dem Namen Oleacina Bolten, als die erste Unterabtheilung derselben. Wir behalten daher für die vorstehenden diesen Namen bei, der von Oleum, Oel abgeleitet, auf das fett glänzende gelbe Aussehen derselben vortrefflich passt.

1) Dass Gl. solidula auch den Fresswerkzeugen nach dem Glandinentypus angehört, bezeugt Ad. Schmidt (Geschlechtsapp. d. Stylommatoph.); dieser im Habitus sehr nahe und meist dicht neben sie eingereiht ist die europäische Gl. folliculus nebst ihren afrikanischen Verwandten, sie unterscheidet sich aber schon an der Schale durch eine Bildung der Columelle, welche zwischen Glandina und Spiraxis die Mitte hält, und durch einen stumpfen, weisslichen Mundsaum; dass ihre Fresswerkzeuge sie ganz aus dieser Unterfamilie entfernen, hat Moquin-Tandon (s. oben) nachgewiesen.

Genus IV.

SPIRAXIS Adams.

Testa ovato-oblonga, cylindrica vel turrita, tenuis, anfractu ultimo attenuato. Apertura angusta, margine dextro saepius inflexo. Columella spiratim contorta, lamina callosa profunde intrante, basi vix truncata.

Spiraxis scheint am nächsten verwandt mit Glandina zu sein, die Gruppe Chersomitra entspricht den Oleacinen, Euspiraxis den Varicellen, Streptostyla den eigentlichen Glandinen. Erst die Kenntniss

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

des anatomischen Details wird entscheiden, ob dieses nur eine Analogie, oder eine wirkliche Aehnlichkeit ist, ja ob Glandina und Spiraxis getrennt bleiben dürfen.

Wir nehmen hier Spiraxis, ohne die Definition von Shuttleworth viel zu ändern, in engerem Sinne als die meisten Autoren, welche auf den einzigen Charakter einer spiral gedrehten Columella hin es zu einem künstlichen Genus machten, worin sehr Verschiedenes untergebracht wurde und noch weit mehr mit demselben Recht unterzubringen war. Zwar C. B. Adams selbst (Contributions to conchology Nro 6, 1850, S. 87) beschrieb unter diesem Namen nur Arten unserer dritten Gruppe, Euspiraxis Pfr., aber schon Shuttleworth (Diagnosen Nro. 2, S. 23) »glaubte als dritte Section Columna Perry ansprechen zu müssen«, was uns, die wir allerdings seine Sp. eximia nicht kennen, durchaus künstlich d. h. einseitig erscheint; Pfeiffer (Mon. III, 469 und Zeitschr. 1855 p. 166) führte ausser mehreren Arten, die gerade wegen der Bildung ihrer Columelle zu Glandina oder Leptinaria gehören, noch eine neue Gruppe (Cylindraceae achatinaeformes oder Carelia) ein, die näher mit Achatina selbst verwandt sein dürfte. Chitty endlich (Contributions to conchology Nro. 1, 1853, p. 15) ist geneigt, nicht nur Leptinaria und Perideris, sondern gar auch Arten der Bulimusgruppen Orthostylus und Amphidromus hieher zu ziehen; noch weit eher müssten dann Pelecochilus und Pachyotus hieher gehören und Geh. R. Albers scheint in den letzten Jahren dahin geneigt zu haben, indem er Spiraxis und Tornatellina als Bulimusgruppen in der Nähe der ebengenannten einreihte. Da die in Pfeiffer's zweitem Band beschriebenen Arten noch unter Achatina stehen, ist hier ihrer dortigen Nummer stets Ach. vorgesetzt.

1. STREPTOSTYLA Shuttl. s. str.

Testa biconica, opaca, striatula; columellae lamella spiralis lata, valde obliqua, excavationem profundam ambiens; margo externus aperturae distincte inflexus.

Typus: Sp. Nicoleti Shuttl.

Sp. Nicoleti Shuttl.	III 35	Küst. 26, 18. 19.	Veracruz.
biconica Pfr.	IV 51		Mexico.

2. CHERSOMITRA.

Testa cylindrica, laevigata, nitida, plerumque flava; apertura dimidiam longitudinem testae superans, lamina spiralis columellae angusta, strictiuscula.

Digitized by Google

Typus: Sp. nigricans Pfr.

Sp. Lattrei Pfr.	II Ach. 75	Reeve Ach. 53	Centralamerika.
nigricans Pfr.	II Ach. 102	Fér. 137, 9. 10	Veracruz.
mitraeformis Shuttl.	III 20		,,
lurida Shuttl.	III 21		,,
irrigua Shuttl.	III 22		,,
streptostyla Pfr.	II Ach. 76	Küst. 37, 3. 4	Mexico.
coniformis Shuttl.	III 25		Veracruz.
turgidula Pfr.	IV 38		Mexico.
Shuttleworthi Pfr.	IV 33		,,
cylindracea Pfr.	II Ach. 77	Reeve 91	Veracruz.
Dysoni Pfr.	II Ach. 78	Reeve 99	Honduras.
flavescens Shuttl.	III 31		Veracruz.
limnaeiformis Shuttl.	III 32		,,
physodes Shuttl.	III 33	Küst. 26, 20. 21	,,
catenata Pfr.			Mexico.
meridana Morelet	III 28		Yucatan.
ventricosula Morelet	III 29		,,
ligulata Morelet	III 27	Küst. 26, 4. 5	Guatemala.

Die meisten Arten sind einfarbig, wenige (Sp. Lattrei, Chersomitra, Festland-mitra, der Name Geomitra ist von Swainson schon vergeben) zeigen braune Striemen ähnlich wie Glandina glabra, bei andern treten Spiralbänder auf, so bei Sp. nigricans, catenata.

3. EUSPIRAXIS Pfr.

Testa turrita, tenuis, striatula vel costulata, nitida; anfr. 6—9 planiusculi; apertura ovato-oblonga, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ longitudinis aequans; peristoma simplex, acutum.

Typus: Sp. costulosa Adams.

Sp. Dunkeri Pfr.	III Ach. 106	Küst. 37, 25. 26	Haiti.
acus Shuttl.	III 5		Veracruz.
costulosa Adams	III 6		Jamaica.
inusitata Adams	III 7		,,
procera (Bul.)Adams			,,
puella Adams	III Ach. 134		,,
pellucens Adams	III Ach. 125		,,
Swiftiana Pfr.	III Bul. 606	Küst. 69, 9—11	St. Thomas, St. Croix, Portorico.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Sp. paupercula Adams		Reeve Bul. 624	Jamaica.
Salleana Pfr.	III 16	Küst. 24, 14. 15	Haiti.
aberrans Pfr.	II Ach. 79	Küst. 29, 20. 21	Jamaica.
brevis Adams	III 8		,,
contorta Chitty	IV 29		,,

Diese Gruppe hat sehr viel Aehnlichkeit mit Opeas und Subulina aus der Gattung Stenogyra, womit sie auch bei Albers und theilweise bei Pfeiffer vereinigt bleiben; in der Bildung der Columelle sind sie zwar von diesen, aber sehr wenig von Obeliscus verschieden, der stärkere Glanz nähert übrigens wieder die meisten unsern eigentlichen Spiraxis und den Oleacinen. Hieher scheinen die Arten zu gehören, auf welche Adams zuerst das Genus Spiraxis basirt hat, daher Pfeiffer die Gruppe Zeitschr. 1855 S. 166 Euspiraxis, ächte Spiraxis nennt; bei Shuttleworth bilden sie die Sectio II Bulimiformes, bei Pfeiffer Mon. III den § 2. Bulimiformes, columella simplice. Erst die Untersuchung der Kauwerkzeuge kann entscheiden, ob es Stenogyren mit Spiraxis-artiger Columelle oder Spiraxis von Stenogyra-artiger Schalenform sind.

Genus V.

CYLINDRELLA Pfr.

Testa cylindracea vel pupaeformis, multispira, truncata; apertura subcircularis, edentula; peristoma expansum, continuum.

Maxilla nulla. Dentes radulae in lineis utrinque obliquis dispositi, bini basi conjuncti (Ad. Schmidt Stylommatoph. p. 5).

Pfeiffer in Wiegmann's Archiv 1840 I. p. 41. Mon. hel. I. p. XXIII.

Eine natürliche, bis auf eine abweichende Art mittelamerikanische Gattung; einzelne Arten davon finden sich schon bei Lister 1685 und in den ältern englischen Werken über die Naturgeschichte Westindiens (Sloane, Browne) abgebildet, aber sie wurden bis auf Chemnitz ziemlich vernachlässigt, und nun nachdem dieser einige näher beschrieben und besser abgebildet, abwechselnd bei Turbo, Cyclostoma, Clausilia, Pupa oder Balea untergesteckt, Férussac vereinigte zuerst 1821 oder 22 die hieher gehörigen in der zweiten Gruppe, Tracheloides, seiner Untergattung Cochlodina. Guilding bildete dafür die Gattung Brachypus im Zoolog. journal IV, 1828, Swainson setzte an die Stelle dieses Namens 1840 Siphonostoma, weil Brachypus schon an andere Thiere vergeben war, aber Siphonostoma ist es gleichfalls. Seit Pfeiffer wurde die Gattung allgemein beibehalten. Mörch, der zuerst mit Recht Lia davon ausschloss, nennt sie, einen Gruppennamen von Beck er-

Digitized by Google

weiternd, Urucoptis. Nach Ad. Schmidt's Untersuchungen ist ihr Platz hier bei den Raubschnecken; nähere Untersuchungen über das Gebiss sind zu wünschen.

Eine Abbildung des lebenden Thiers (C. pallida Pfr.) findet sich bei Swainson Treatise on malacology fig. 97 *c. d.* (Gray Moll. fig. 300, 9), hiernach ähnelt es sehr unsern Clausilien.

1. UROCOPTIS Beck.

Testa rimata, ovato-cylindracea vel subventrosa, anfr. 7—10 regulariter accrescentes, ultimus vix solutus, obsolete carinatus; peristoma liberum, reflexum. Alle ziemlich gross.

Typus: C. decollata Nyst.

a) Conicoturritae, plerumque fuscae, sericeae.

C. Ghiesbreghti Pfr.	IV 23	Küst. 8, 18. 19	Chiapa in Mexico.
Boucardi Salle	IV 26	— 8, 1. 2	Mexico.
decollata Nyst.	1	Phil. icon. 2, 1	Mexico, Columbien.
recticosta Pfr.	3	— — 2, 3	,, ,,
turris Pfr.	IV 27	Küst. 8, 20. 21	Chiapa in Mexico.
clava Pfr.	IV 28	— 8, 11, 12	,, ,, ,,
Bacquieana Chitty	IV 30	— 9, 9. 10	Jamaica.
lata Adams	III 26		,,
fistularis Morelet	III 25		Guatemala.
nobilior Adams	13	Phil. icon. 2, 11	Jamaica.

b) cylindraceae, plerumque variegatae.

Menkeana Pfr.	III 3	Küst. 1, 7. 8	Haiti.
malleata Pfr.	III 16		,,
planulata Pfr.			,,
puncturata Pfr.	III 15	Küst. 2, 7-9	,,
Adamsiana Pfr.	III 14	— 2, 4-6	,,
fasciata (Chem.) Fér.	4	Phil. icon. 2, 7	,,

c) Obesae, plerumque ovatae, roseae vel roseofuscae.

C. Liebmanni Pfr.	5	Phil. icon. 3, 1	Mexico.
cylindrus Chemn.	7	— — 1, 2	Jamaica.
var. C. rosea Adams	—	Fér. 164, 4-6	,,
var. C. procera Adams			,,

Digitized by Google

C. sanguinea Pfr.	8	Phil. icon. 2, 15	Jamaica.
fumidula Weinland		Zeitschr. 1859. 54	Haiti.
flammulata Pfr.	III 11		,,
brevis Pfr.	9	Phil. icon. 1, 1	Jamaica.
Gouigouana Petit		Journ. conch. 1859 10, 3	Haiti.
Gruneri Dunker	6	Phil. icon. 1, 20	,,
arcuata Weinland		Zeitschr. 1859. 53	,,

Urocoptis, subgen. Pupae Beck Ind. p. 83 (οὐρὰ, κόπτω, cauda i. e. spira recisa, s. abbreviata); Thaumasia Erste Ausgabe S. 207; Pfeiffer Zeitschr. 1855 S. 177; Urocoptis subg. Urocoptis Mörch Cat. Yoldi p. 35; Thaumasia und Mychostoma Pfeiffer Zeitschr. 1856.

2. MYCHOSTOMA Albers.

Testa truncata, turrita vel subulata, anfractus 9—17, ultimus compresso-angulatus, cervice saepe plus minusve distincte biangulatus, plerumque protractus; apertura subquadrangularis, peristoma simplex, sinuoso-expansum, subinde anfractui penultimo affixum.

Typus: C. subula Fér.

a) Cylindricae anfractibus complanatis, costulatis vel striatulis.

C. acus Pfr.	42	Phil. icon. 1, 8	Cuba.
Sowerbyana Pfr.	12	Phil. icon. Ach. 1, 13	,,
pruinosa Morelet	III 34	Fér. 164, 19. 22	Isla de Pinos bei Cuba.
Dunkeriana Pfr.	43	Phil. icon. 2, 9.	Jamaica.
var. C. rubra Adams	III 90 β		,,
similis Adams	III 93	Küst. 7, 24–26	,,
tenella Adams	III 94	Küst. 8, 13–15	,,
alba Adams	III 13	Küst. 4, 23–25	,,
Agnesiana Adams	III 65	Küst. 6, 26. 27	,,
subula Fér.	10	Phil. icon. 2, 13	,,
Salleana Pfr.	III 33	Küst. 4, 35. 36	Haiti.
Hanleyana Phil.	28	Phil. icon. 3, 3	Cumana in Venezuela.
leucopleura Menke	29	Phil. icon. 3, 2.	
costata Guilding	30	Phil. icon. 2, 8	Barbados.

Digitized by Google

b) Armati, costis prominentibus (saepius abbreviatis) instructi, plus minusve fusiformes.

C. Riisei Pfr.	III 76	Küst. 5, 18–20	S. Thomas, Portorico.
perplicata Fér.	24	Phil. icon. Ach. 1, 9	S. Thomas.
Morini Morelet	III 78	Küst. 5, 24–26	Vera Paz in Guatemala.
chordata Pfr.	IV 110	Küst. 5, 21–23	S. Croix.
pallida Guilding	31	Phil. icon. 2, 14	S. Thomas.
dominicensis Pfr.	III 59	Küst. 5, 7–9	Haiti.
seminuda Adams	32	Phil. icon. 2, 16[1])	Jamaica, Haiti.

Mychostoma — von *μυχὸς* Winkel — erste Ausg. S. 207. Pfeiffer Zeitschr. 1855 S. 178. Strophina Mörch Cat. Yoldi 1852 pag. 35 scheint auch hierher zu gehören.

Der Charakter dieser Gruppe ist allerdings mehr künstlich als natürlich, und die letzten Arten derselben den ersten sehr unähnlich, so dass eine Vertheilung in zwei nahe liegt. Auch gegen die folgende hin bleibt die Gruppe schwankend. Die Arten mit nicht verlängertem letzten Umgang von denen mit lang vorgestrecktem Hals zu trennen, hat auch seine Schwierigkeit, denn z. B. C. Dunkeriana, similis und subula sind unter sich augenscheinlich nahe verwandt. C. acus erinnert durch ihre Mundfalte an Macroceramus.

1) Unsere Exemplare zeigen die Umgänge viel stärker abgesetzt, als diese Figur bei Philippi; doch nennt sie Pfeiffer in der Beschreibung selbst so.

3. GONGYLOSTOMA Albers.

Testa cylindracea fusiformis, vel conico-turrita, apice attenuata, costulato-striata, anfractus 9—20, ultimus (plus minusve) protractus, teres, interdum obsolete angulatus; apertura circularis, peristoma undique expansum.

Typus: C. elegans Fér.

a) Truncatae, subcylindricae, saepius albidae.

C. Oviedoiana Orb.	III 27	Küst. 3, 1. 2	Cuba.
Poeyana Orb.	34	Küst. 3, 29. 31	,,
planospira Pfr.	IV 60	Küst. 3, 12–14	,,
variegata Pfr.	16	Phil. icon. 1, 11	,,
elegans Pfr.	17	Phil. icon. 1, 12	,,
pupaeformis Adams	III 37		Jamaica.

Digitized by Google

C. portoricensis Pfr.	III 42	Küst. 4, 13–15	Portorico.
crispula Pfr.	23	Phil. icon. 1, 13	Cuba.

b) Subintegrae, tumidulae, fusiformes vel conico-turritae, corneae.

jejuna Gould	III 41	Binney 79, 3	Florida.
cristata Weinland		Zeitschr. 1859, 55	Haiti.
obesa Weinland		Zeitschr. 1859, 55	,,
collaris Fér.	20	Phil. icon. 1, 10	Martinique.
antiperversa Fér.[1])	20 β	Phil. icon. 1, 9	Guadeloupe.
bicanaliculata Pfr.			Martinique.
integra Pfr.	IV 85	Küst. 4, 16–18	Cuba.
volubilis Morelet	IV 62	Küst. 3, 15–17	Cuba.

Unter Steinen (Gundlach volubilis, integra).

Gongylostoma — von *γόγγυλος*, drehrund — erste Ausg. S. 208.

Von dieser Gruppe gilt dasselbe, wie von der vorhergehenden; mehrere Arten, wie C. cristata, collaris, bicanaliculata und die mir nicht vorliegende gracilicollis Fér. 163, 10, Pf. Nro. 22 aus S. Thomas verbinden beide Gruppen, während die ganze zweite Abtheilung an die nächstfolgende sich anreiht, C. ventricosa in der Richtung sich den Trachelien nähert, aber von deren Schlankheit weit entfernt bleibt.

Brachypodella Beck umfasst Arten aus dieser und der vorhergehenden Gruppe, er ist dem Brachypus Guilding's nachgebildet und bezieht sich darauf, dass die Fusssohle dieser Schnecken im Verhältniss zur langen Schale kurz ist, wie bei unsern Clausilien. Will man unsere zweite Abtheilung als eigene Gruppe trennen, in welchem Fall man ihr vielleicht auch noch C. costata von den Mychostomen weg zugesellen dürfte, so sollte man dieser neuen Gruppe den Namen Brachypodella zutheilen, da sie dann die Mehrzahl der Beck'schen Arten umfasst, und man könnte alsdann seinen Sinn zu: »mit kurz vorgezogener letzter Windung« umdeuten.

1) C. collaris, antiperversa sind hier, wie sie in der Albersschen Sammlung vorlagen, getrennt gehalten, doch ist der Herausgeber keineswegs von der Berechtigung der zwei letztern überzeugt; mindestens die unter diesen Namen ihm vorliegenden Exemplare sind der C. collaris sehr ähnlich.

4. HOLOSPIRA.

Testa rimata, turrita vel fusiformis, apice conica, non truncata; anfractus 11—14, ultimus non vel parum protractus, basi carinatus; columella plicata; apertura quadrangularis, peristoma liberum, expansum.

Digitized by Google

Typus: C. pilocerei Pfr.

C. apiostoma Pfr.	IV 70	Küst. 8, 3–5	Mexico.
polygyra Pfr.	IV 86	Küst. 8, 6–8	,,
goniostoma Pfr.	IV 122	Küst. 7, 7–9	,,
teres Menke	37	Phil. icon. 3, 5. 6	Puebla in Mexico.
Pfeifferi Menke	38	— — 3, 4	Tehuacan,, ,,
pilocerei Pfr.	39	— — 3, 7. 8	Cuantla ,, ,,
Römeri Pfr.	40	Küst. 7, 4–6	Neu-Braunfels in Texas.
Goldfussi Menke	41	Phil. icon. 3, 9	Texas.

C. pilocerei lebt auf Cactus, namentlich Pilocereus senilis. Alle bis jetzt bekannten Arten kommen auf dem Festlande im Gebiet des ehemaligen Mexico vor.

Von ὅλος integer, salvus, σπεῖρα spira. Cylindrella §.6. Pfeiffer Monogr. II, 368. Acera, erste Ausg. dieses Werkes S. 209, und Pfeiffer, Zeitschr. 1855, S. 179.

Dieser Name konnte nicht bleiben, da er schon von O. F. Müller und Cuvier für nackte Mollusken verwandt ist, überdiess seine Bedeutung — hornlos — hier nicht zutrifft.

Die Form wechselt von schlank thurmförmig zu fast eiförmig, die Mündung bleibt aber stets charakteristisch durch das nach oben und aussen vorgezogene Eck. Dieses hält auch noch C. apiostoma fest, welche durch ihre convexen Windungen am meisten von den übrigen Arten der Gruppe abweicht.

5. TRACHELIA Pfr.

Testa fusiformis, non rimata, apice attenuata, parum truncata, anfr. 18—24, ultimus disjunctus, deorsum longe protractus, apertura obliqua, circularis, peristoma undique expansum.

Typus: C. porrecta Gould.

a) Laevigatae, albidae, variegatae.

C. marmorata Shuttl.	III 68	Küst. 6, 10–12	Cuba.
porrecta Gould.	10	Phil. icon. 2, 10	,,

b) Striatulae, corneae.

gracillima Poey.	III 71	Küst. 6, 4–6	Cuba.
speluncae Pfr.	III 72		Guatemala.
subtilis Morelet	III 73	Küst. 5, 33–35	,,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

C. *Gouldiana Pfr.*	III 74		Haiti.
Rugeli Shuttl.	III 75	Küst. 6, 13–15	Cuba.
cyclostoma Pfr.	IV 108	Küst. 6, 7–9	,,

c) Costatae, albidae.

Philippiana Pfr.	27	Phil. icon. 2, 12	Cuba.
scalarina Shuttl.	III 80	Küst. 5, 30–32	,,
camoensis Pfr.	IV 115	Küst. 5, 36–38	,,

Pfr. Zeitschr. 1855. S. 179; 1856. S. 224 mit Ausschluss einiger besser bei Mychostoma stehenden Arten; von τράχηλος Hals, Nacken, wegen der vorgezogenen letzten Windung.

6. DIAPHORA Albers.

Testa umbilicata, cylindrica, apice obtusa, non truncata; anfr. 10 planulati, ultimus basi obsolete carinatus, longe porrectus; umbilicus ad apicem usque pervius; apertura pyriformis, peristoma undique breviter expansum.

C. Cumingiana Pfr.	47	Phil. icon. 2, 6	Philippinen.

Cylindrella §. 8. Pfr. Mon. II 368. Diaphera erste Ausg. S. 210; Pfr. Zeitschr. 1855. 179 von *διάφορος*, verschieden, ausgezeichnet, also nicht Diaphera.

Die einzige genabelte, und die einzige altweltliche Art; im Uebrigen gleicht sie ziemlich einzelnen aus der Gruppe Gongylostoma.

7. SCALATELLA.

Testa rimata, subulata, vix truncata, costis distantibus lamellaeformibus ornata, alba; anfr. 7—9, regulariter accrescentes, ultimus non angustatus, non solutus; apertura verticalis, ovalis, peristoma vix expansum, superne appressum.

C. Greyana Adams	III 64	Küst. 4, 10—12	Jamaica.

Diese Art steht bis jetzt ganz isolirt, und ist durch ihre auffallende Aehnlichkeit mit dem marinen Genus Scalaria am leichtesten zu charakterisiren, die Farbe, die Rippen, die Gestalt der Mündung, alles stimmt überein, man könnte sie mit mehr Recht Geoscalaria nennen, als die analogen Namen Geomelania, Geovula, Geomitra, Geotrochus haben; um jedoch eine Vox

Digitized by Google

hybrida zu vermeiden, wählte der Herausgeber das minder hart klingende Deminutiv einer bei ältern Schriftstellern häufigen Nebenform von Scalaria.

Pfeiffer sagt von ihr, sie sei truncata und gibt ihr nur 8 Windungen, das mir vorliegende, von Cuming stammende Exemplar hat neun, die oberste ist schon sehr klein und die Bauchstelle offen, so dass ich glaube, dieselbe sei nach dem Tode, nicht zu Lebzeiten entstanden. Adams, Contributions to conchology Nro. V, pag. 82 gibt ihr nur sieben bleibende Windungen und lässt fünf verloren gehen. Die Art ist Hrn. Grey, damaligem General-Gouverneur von Jamaica, gewidmet, und nicht Gray, wie man öfters geschrieben findet.

8. CASTA Albers.

Testa sinistrorsa, truncata, cylindraceo-subulata, lactea, striatula; anfractus 6—10, sutura obliqua juncti, ultimus brevissime solutus, basi carinato-cristatus; apertura oblonga, rotundata, peristoma undique expansum.

Typus: C. Chemnitziana Fér.

C. Chemnitziana Fér.[1])	35	Phil. icon. 2, 4	Jamaica.
gracilis Wood	36	— — 2, 5; 4, 5	„

Apoma Beck Ind. p. 89 als Subgenus von Clausilia; Mörch p. 35 als Subgen. von Urucoptis, diese Bezeichnung — deckellos — hat dort einen Sinn, wenn man das Clausilium als Deckel bezeichnen will; unter Cylindrella fällt derselbe ganz weg. Cylindrella §. 5. Pfr. Mon. II, 380. Casta erste Ausg. S. 208. (Die keusche, wegen ihrer reinen weissen Farbe).

Pfeiffer zog später auch C. Agnesiana hieher, welche zwar auch linksgewunden und weiss ist, aber durch ihre engen Windungen und die Form der Mündung den Mychostomen näher steht.

Vorliegende Gruppe steht unter allen Cylindrellen den Clausilien am nächsten, ermangelt aber wie die übrigen aller Falten und sonstigen Verengungen im Innern der Mündung.

1) Chemnitz nennt diese Art Turbo elongatus turritus, Band IX. S. 23, und S. 114 Turbo elongatus albus contrarius; die Interpunktion zeigt hier, dass alle drei Adjective zum Namen, erst die folgenden zur Diagnose gehören. Demnach darf elongatus nicht als specifischer Name betrachtet und dem von Férussac vorgezogen werden.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

B) Kiefer glatt, ohne Leisten oder Streifen, mit einem stumpfen Vorsprung in der Mitte.

Die mittlern Zähne der Reibplatte (Zunge) kurz, dreispitzig, die nächst stehenden seitlichen ihnen ähnlich aber nur zweispitzig. Fleisch- und pflanzenfressend. Vitrinea.

Genus VI.

VITRINA Drap.

Testa imperforata, pellucida, hyalina, depressa; spira brevis, anfractus 2—3, celeriter accrescentes, ultimus dilatatus, apertura ampla, peristoma tenue, saepe membranaceum.

Pallium extra testam antrorsum prolongatum, transverse rugosum, lobum linguaeformem retrorsum super testam emittens.

Maxilla arcuata, rostrata. Radula denticulis marginalibus aculeiformibus, elongatis, parvis.

V. pellucida Müll.	1		Mittel- u. Nordeuropa.
Angelicae Beck	54	Küst. 6, 29. 33	Grönland.
exilis Morelet		Journ. conch. VII, pag. 8	Kamtschatka.
annularis Stud.	2	Fér. 9, 7	Wallis.
limpida Gould.	65	Binney 57a, 1	Nordwest-Territorium 43—48° N.B. in Amerika.
nivalis Charp.			Alpen bei Bex.
major Fér.	3	Fér. 9, 5	Rheinthal, Südl. Frankreich.
diaphana Dr.	4	Rossm. 27. Fér. 9, 4	Mitteleuropa.
var. *V. glacialis Forbes*	7		Schweiz.
elongata Dr.	6	— 26. — 9, 1	Mitteleuropa.
pyrenaica Fér.	5	Fér. 9, 3	Pyrenäen.
brevis Fér.	IV 7	— 9, 2	Heidelberg, Kärnthen, Tirol (Ad. Schmidt).
Lamarcki Fér.	42	Küst. 1, 48—50	Teneriffa.
Blauneri Shuttl.	III 48		,,

Digitized by Google

V. ruivensis Couthouy	III 50	Albers mal. med. 2, 4—6	Madera.
nitida Gould.	46	— — 2, 1—3	„ Portosanto.
Darnaudi Pfr.	IV 54	Novitat 28, 19. 21	Sennaar.
Rüppelliana Pfr.	34	Küst. 2, 22–24	Abyssinien.
sigaretina Recluz	36	— 2, 16–18	Inneres Afrika.
natalensis Krauss	39	Krauss, südafr. Moll. 4, 17	Natal, Südafrika.
praestans Gould.	43		Birmah.
Bensoni Pfr.	44		Calcutta.
monticola Bens.	41	Küst. 2, 6–8	Himalaya.
gigas Bens.	40		Bengalen.
Strangei Pfr.	III 59	Küst. 2, 9–12	Neuholland.
Verreauxi	III 55		Vandiemensland.
castanea Pfr.	III 56	Küst. 6, 1–4	Australien.

Ueber viele Theile der Erde verbreitet, von Grönland bis zum Aequator und von den Alpen (V. glacialis Forbes im Kanton Glarus bis 7500 Fuss) bis in die Küstenländer, eben so schon in der Diluvialzeit vertreten, fehlen aber im wärmern Amerika. Sie leben stets an feuchten Orten, unter moderndem Laub auf lockerer Erde, und sind in unseren Gegenden am sichersten im ersten Frühling und Spätherbst zu finden, in nördlicheren feuchten Gegenden auch den ganzen Sommer hindurch, welchen sie bei uns zu verschlafen scheinen. Die Thiere sind sehr lebhaft, kriechen lebhaft viel umher, bei Berührung ziehen sie sich nur momentan zurück oder suchen durch heftigere wurmförmige Bewegungen des Fusses sich zu befreien. Der auf der Schale aufliegende Mantelfortsatz ist während des Kriechens meist in hin- und hergleitender Bewegung. Ihre Nahrung soll nach Einigen das modernde Laub selbst sein (Voith bei Sturm, Moquin-Tandon); der Beschaffenheit ihrer Mundtheile nach wahrscheinlicher und an ausländischen Arten direkt beobachtet ist, dass sie lebende Thiere, andere Schnecken und Regenwürmer angreifen, wie die Testacellen und Daudebardien (Albers Malacogr. maderensis; Binney II, S. 57). Im Trockenen gehen sie bald zu Grunde, namentlich die, welche sich nicht in ihre Schale zurückziehen können, wie V. elongata Drap., in einer Pappschachtel schon innerhalb 24 Stunden; andere Arten mit verhältnissmässig grösserer Schale finden in derselben Raum für alle ihre Weichtheile und schliessen dieselbe mit einem dünnen durchsichtigen Deckel, so V. pellucida und Draparnaldi.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Vitrinen wurden zuerst von Geoffroy 1767 und O. Fr. Müller beobachtet, während andere gleichzeitige Conchyliologen wie Schröter und Ström sie nicht genügend von jungen Exemplaren ächter Helices unterschieden. Jene rechneten sie noch zu Helix, eben so Férussac der Vater unter dem bezeichnenden Namen Helix semilimax. Draparnaud unterschied sie als eigenes Genus, und bald wurden andere Gattungsnamen unnöthiger Weise für sie vorgeschlagen, so Cobresia von Hübner, Hyalina von Studer, Helicolimax von Férussac, Limacina von Hartmann. Neuere Schriftsteller haben ihnen mit Unrecht andere zu Nanina gehörige Schnecken aufgedrängt; Gray dagegen nach dem Grade, in welchem die Schale vom Mantel bedeckt wird, sie in zwei Genera, Helicolimax (für V. Lamarckii) und Vitrina zerspalten, während Moquin-Tandon umgekehrt die Unterabtheilung von V. pellucida — Helicolimax, die von V. elongata und diaphana — Hyalina nennt.

Genus VII.

PFEIFFERIA [1]) Gray.

Testa imperforata, globosa, tenuis, diaphana; spira vix prominens, apice obtusa; anfractus 4, ultimus inflatus; columella tenuis, intrans, excavata; apertura obliqua, rotundato-lunaris; peristoma simplex, rectum.

Pallium prominens, reflexibile, involvens; pes postice attenuatus; glandula mucosa nulla.

Typus: P. micans Pfr.

Pfeifferia micans Pfr.	21	Küst. 28, 3–5.	Luzon.
,, najas Pfr. [2])	684	— 53, 12. 13	Molukken.

1) Pfeifferia Gray 1853.

2) Zu dieser, auf Pfeifferia micans wohlbegründeten Gattung habe ich, freilich durch die blosse Analogie der Schale geleitet, ohne nähere Kenntniss des Thieres, auch Pfeiff. najas gezogen. Albers.

Genus VIII.

NANINA Gray.

Testa perforata, depressa, subtus polita; apertura lunaris vel lunato-elliptica; peristoma crassitie testae, rectum, margine columellari brevi, reflexo, perforationem saepissime tegente.

Digitized by Google

Pallium antice ultra testam prominens, bilobum, reflexibile; lobo dextro cavum respiratorium tegente; sinistro, postico, supra testam vel prorsus vel partim expanso.

Pes compressus, postice truncatus et processu brevi conico et pone hunc poro mucoso munitus.

Maxilla arcuata, laevis, non rostrata, lateribus attenuata (Troschel Archiv 1849, Tab. 4 Fig. 6 von N. retrorsa Gould).

Diese Gattung, wesentlich durch die Schleimpore am Ende des Fusses und den nach vorn über die Schale vorragenden Mantel charakterisirt, wurde streng genommen zuerst von Férussac in den Tableaux 1821 oder 1822 unter dem Namen Helicarion aufgestellt, nach einigen von den französischen Erdumseglungen mitgebrachten Arten mit vitrina-ähnlicher Schale, während er viele andere, der Schale nach längst bekannte Arten als Gruppe der Aplostomae fasciatae im Subgenus Helicella passend den jetzigen Zonites und Hyalina anreihte. Benson scheint 1832 die Verlängerung des Mantels bei N. vitrinoides beobachtet zu haben, indem er darauf den Gattungsnamen Macrochlamys, später Tanychlamys, gründete, der nicht näher charakterisirt keine Beachtung fand. Eben so wenig Erfolg hatte 1833 Desmoulins, als er in den Actes de la Société Linnéenne die Weichtheile der N. laevipes Müll. beschrieb und sie als neue Gattung Ariophanta nannte, analog Helicophanta und wegen der Schleimpore an Arion angeknüpft. Erst der vierte und schlechteste Name, Nanina von Gray in den Proceedings 1834, hat sich allgemein erhalten, schlecht, weil er von nanus, zwerghaft, abgeleitet, auf viele grosse schöne Arten dieser Gattung, z. B. N. ovum Val., gar übel passt, und weil er schon früher von Risso für eine andere freilich ganz unhaltbare Gattung (die junge Nassa neritea L. sp.), verwandt wurde. In neuester Zeit haben Gray und nach ihm die beiden Adams wieder weiter spaltend Nanina, Helicarion, Ariophanta als 3 verschiedene Gattungen angenommen, so erstere Namen auch für das Prioritätsprincip rettend. Zu dieser Namenreihe kommt vielleicht noch Platycloster (von πλωστὴρ, Faden, Knäuel), 1817 von Hasselt für eine javanische mit Helix und Vitrina verwandte Schnecke angegeben, aber ohne alle Merkmale, so dass ihre Deutung hauptsächlich auf einem Fragezeichen bei Beck Index pag. 2 beruht. Quoy und Deshayes vereinigten die betreffenden Schnecken mit Vitrina, die blossen Schalensammler liessen und lassen sie ruhig bei Helix; es ist unter Anderem ein Verdienst der ersten Ausgabe dieses Werkes, dieser Gattung in weiteren Kreisen Anerkennung verschafft zu haben.

1. HELICARION FÉR.

Testa imperforata, tenuis, diaphana, nitida, depressa, spira brevi non prominente; anfractus 3—4 rapide accrescentes;

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

ultimus rotundatus; apertura parum obliqua, peristoma simplex, submembranaceum, margine supero repando, columellari arcuato.

Pallium antice ultra testam productum et appendices linguiformes (complures?) supra hanc emittens.

Pes crassus, postice truncatus, poro fissuraeformi terminatus.

Typus: N. Cuvieri Fér.

N. Freycineti Fér.	Vitr. 18	Fér. 9 b, 2	Port Jackson.
Cuvieri Fér.	— 17	Fér. 9, 8	?
resiliens Beck	— 28		Zebu, Philippinen.
Cumingi Beck	— 17	Küst. 2, 1. 2	Bohol, ,,
bicolor Beck	— 18		Philippinen.

Von Férussac, der von den Weichtheilen der andern Naninen noch nichts wusste, 1822 als eigene Gattung aufgestellt. Der Name ist mit Beziehung auf Helicolimax gegeben und soll andeuten, dass diese Heliceen und Limaceen vermittelnden Schnecken sich in Bezug auf die Schleimpore unter einander unterscheiden, wie Arion und Limax. Deshayes, welcher auch bei letztern diesen Unterschied nicht gelten lassen wollte, vereinigte consequenter Weise Helicarion mit Vitrina, und man blieb dabei, bis in neuester Zeit die Engländer, wie mir scheint mit Recht, auf ihre Zusammengehörigkeit mit Nanina hinwiesen. Ob alle australischen sogenannten Vitrinen mit Gray hieher zu übertragen sind, kann erst die Beobachtung der Weichtheile an mehreren Arten rechtfertigen. Dass Vitrina Milligani Pfr. III, p. 5 der jungen N. Busbyi auffallend gleichen soll, spricht für Gray's Annahme und die Verbindung von Helicarion mit Nanina.

2. MEDYLA Albers.

Testa vix rimata vel imperforata, depressa, tenuis; anfractus 3½—4½ celeriter accrescentes, ultimus carinatus vel rotundatus; apertura ampla, lunari-angulato; peristoma simplex, acutum.

Pallium postice ultra testam productum et reflexum.

Typus: Nanina viridis Quoy.

N. viridis Quoy et Gaim.	Hel. 195	Celebes.
flammulata Quoy et Gaim.	— 134	,,
tecta Souleyet	IV 9	Cochinchina.

Von den Entdeckern, Quoy und Gaimard, in der Voyage de l'Astrolabe, Mollusques pl. 14, Fig. 5 und 16 nach dem Leben beschrieben und

Digitized by Google

abgebildet. Sie rechneten dieselben der Mantelfortsätze wegen, wie N. citrina selbst, zu Vitrina. Gray hat 1855 ein eigenes Genus Vitrinella errichtet, dessen Name aber schon von Adams an eine Meerschnecke vergeben ist, daher er von Geh. R. Albers in seinem Manuskripte durch obigen ersetzt wurde.

3. PARYPHANTA ALBERS.

Testa umbilicata, depressa, epidermide nitida, interdum coriacea vestita; spira planiuscula; sutura distincta; anfractus 4—5 celeriter accrescentes, ultimus rotundatus, antice depressus; apertura lunaris vel elongato-ovata; peristoma acutum, marginibus epidermide obductis, conniventibus, dextro saepissime flexuoso-protracto, columellari arcuato, brevissime dilatato-reflexo.

Typus: Nanina Busbyi Gray.

N. Busbyi Gray	277	Küst. 130, 1-3	Neuseeland.
atramentaria Shuttl.	III p. 630		,,
urnula Pfr.	IV 3		,,
Milligana Pfr.	III p. 4		,,
coresia Gray	III 389	Küst. 155, 23-26	,,
obnubila Reeve	III p. 633	Reeve 792	,,
lambda Pfr.	III 348		,,
omega Pfr.	III 48		,,
Jeffreysiana Pfr.	III 472		,,
Chiron Gray	III 400		,,
crebriflammis Pfr.	III 388	Küst. 155, 5-8	,,
phlogophora Pfr.	III 49	— 155, 1-4	,,
splendidula Pfr.	288	— 85, 1-3	,,
rapida Pfr.	III p. 633		,,

N. (Vitrina) Milligana hat, wie auch Pfeiffer (Monogr. suppl. pag. 5) bemerkt, grosse Aehnlichkeit mit ganzen Exempl. von N. Busbyi, aber noch mehr mit den kleineren Arten der Gruppe Paryphanta; ich glaube daher nicht zu irren, wenn ich sie von Vitrina trenne und ihren nächsten Verwandten beifüge. Eine nähere Kenntniss der Thiere wird wahrscheinlich feststellen, dass Paryphanta eine eigene Gattung zwischen Vitrina und Nanina bildet. Albers.

Diese eigenthümliche Gruppe, in der ersten Ausgabe dieses Werkes zuerst und als letzte der Gattung Helix aufgestellt, wurde von den beiden Adams in den Genera bei den Naninen untergebracht, ich weiss nicht, ob auf Kenntniss der Weichtheile oder blosse Vermuthung hin. Paryphanta von *παρὰ* und *ὑφαίνω*, mit angewebtem Saume. M.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

4. MICROCYSTIS Beck.

Testa imperforata vel obsolete subperforata, depressa vel orbiculato-convexiuscula, solidula, nitidissima; anfractus 4½—6, ultimus non descendens; apertura subverticalis, late lunaris, peristoma simplex, acutum, margine columellari vix reflexiusculo.

Typus: Nanina ornatella Beck.

N. ornatella Beck	III 71	Küst. 129, 7–10	Insel Pitkairn im stillen Ocean.
var. *amoenula Beck*			Opara.
Adamsi Pfr.	III 46	— 129, 1–6	Pitkairn.
aurulenta Beck	III p. 626		,,
brunnea Ant.	43	— 29, 27–29	,,
subtilis Ant.	44	— 29, 33–35	Ohetara.
margarita Beck [1])			Pitkairn.
succinea Pfr.	122	— 87, 6—8	Luzon u. Mindoro, Philippinen.
gemma Pfr.	III 134	— 122, 19. 20	Luzon, Philippin.
lucidella Pfr.	128		,, ,,
succinulata Guill.	IV 74		Guahani(Marianen) u. Nukahiva.
pertenuis Gould	59 a.		Aurora-Insel.
cicercula Gould	61 a.		Hawai (Sandwich-inseln).
subrutila Migh.	62		Oahu. ,,
scalarina Pfr.	60	Reeve 165	Leytes, Philippin.
misella Fér.	61	Küst. 29, 14–16	Molukken u. Marianen.
radians Pfr.	III 78 IV 76	— 144, 22. 23	Tahiti u. Port Jackson?
cultrata Gould	55 a.		Tahiti u. Eimeo(Gesellschaftsinseln).
orbis Beck	41	— 30, 8–10	Opara.
exaequata Gould	III 58	— 127, 21–23	Rawai (Sandwich.)
callifera Pfr.	III 54	— 127, 13–16	Marquesas-Inseln.

Auf den kleinen Inseln des stillen Ozeans, wenige auf den Philippinen.

Von Férussac als Helicostylae aplostomae in die Nähe von Sagda gebracht, von Beck zwischen einem eigenen Genus Helicopsis (nicht das von Fitzinger) und der zu Nanina gerechneten Untergattung, deren Namen

Digitized by Google

Albers beibehielt, vertheilt. Ob sie übrigens wirklich zu Nanina oder, wie Pfeiffer annimmt, näher zu Hyalina gehören, wird die Kenntniss der bis jetzt meines Wissens noch nicht beobachteten Weichtheile entscheiden.

Microcystis kleine Blase.

1) N. margarita Beck. Testa angustissime perforata, orbiculato-depressa, vix striatula, nitida, pellucida, pallide flavescens; spira parum elevata, convexa; sutura distincta, plano-marginata; anfractus 4, ultimus magnus, rotundatus, antice non descendens, basi juxta perforationem leviter impressus; apertura vix obliqua, rotundato-lunaris; peristoma simplex, acutum, margine arcuato, columellari incrassato, fornicatim reflexo. Diam. maj. 8½, min. 7, basali alt. 4½ Millim. (Spec. authen. ex musaeo Yoldi, conf. Mörch Cat. mus. Yoldi p. 2). A.

Verschieden von Helix margarita Hombron et Jacquinot Pf. IV. 56.

5. XESTA Albers.

Testa anguste umbilicata vel obtecte perforata, orbiculari-depressa, glabra, utrinque polita; anfractus 5—6 planiusculi, regulariter accrescentes; apertura magna, rotundato-ovata vel oblique lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari dilatato, reflexo.

Typus: N. Stuartiae Sow. — N. citrina Linn.

a. Testa solidula.

N. *Stuartiae Sow.*	76	Küst. 54, 9–11	Celebes.
cidaris Lam.	III 109	— 122, 1–3	Timor.
Moussoni Pfr.	III 154	— 125, 23. 24	Java.
Lennepiana Pfr.	III 112	— 158, 31. 32	Molukken?
gypsacea Pfr.	III 115	— 135, 22. 23	Molukken?
nemorensis Müll.	81	— 35, 9–11	,,
trochus Müll.	III 120	— 146, 3–5	,,
circumdata Mouss.			Celebes.
ligulata Fér.	161	— 33, 1. 2	Bengalen.
cinnamomea Val.	IV 251		Natunas (Chinesischer Archipel).
Pfeifferi Phil.	106	— 31, 9. 10	China.
lurida Gould	83 a.		,,
rubricata Gould	155 a.		,,
bombayana Gratel.	III 287	— 130, 4. 5	Bombay.
maderaspatana Gray	137	— 31, 7. 8	Madras, Pondichery.
coelatura Fér.	10	— 29, 3. 4	Bourbon.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

N. *simplex Lam.*	11	Fér. 25b, 6	Amboina.
Grateloupi Pfr.	156	Küst. 31, 13. 14	Madagascar?
naninoides Bens.	157	— 25, 7. 8	Singapore.
Chastelli Fér.	180	— 74, 8–10	Ostindien.
vitellina Pfr.	III 266	— 122, 22. 23	Nilgherries.
solata Bens.	III 238		,,
umbilicaria Guillou	140	— 11, 14. 15	Sumatra.
javanica Lam.	141	— 11, 12. 13.	Java.
induta Pfr.	183		,,
bimaensis Mouss.	III 116		Bima bei Java.
halata Mouss.	III 117	— 142, 9. 10	Java.
rareguttata Mouss.	III 118		Bima.

b. Testa pellucida.

N. citrina Linn.	103. III 187	Küst. 35, 1–3; 147, 11–15	Amboina.
aulica Pfr.	III 188	— 34, 4. 5; 147, 10	Molukken.
luctuosa Beck	III p. 629	Chemn. IX. 1174. 75. 76	,,
vitellus Shuttl.	III 111	Küst. 145, 14	Amboina.
tumens Desh.	III 110	Fér. 89, 4	Molukken.
spiralis Gouillou	104		Amboina.
distincta Pfr.	III 318	Küst. 134, 1. 2	Molukken (Cuming), India, Siam! (Haines).
monozonalis Lam.	163	Fér. 91, 4	Amboina.
castanea Müll.	77	Chemn. IX. 1177. 78	Sumatra.
Juliana Gray	78	Küst. 33, 15–17	Ceylon.
gamona Pfr.	IV 121		,,
Belangeri Desh.	154		Pondichery.
labiata Pfr.	164	Küst. 135, 6–8	Landour in Ostindien.
angelica Pfr.	IV 776		Tibet.
glutinosa Metcalfe	III 159		Borneo.
consul Pfr.	IV 259		,,
politissima Pfr.	IV 263		Salomonsinseln.
semifurca Desh.	IV 369		Pondichery.

Längs des indischen Ozeans verbreitet, die grosse Mehrzahl im Sunda-Archipel, einzelne Arten auf den Maskarenen, Salomonsinseln und Tibet. N. citrina ist bei Quoy und Gaymard, voy. astrol. 11, 1. 2, nach dem Leben abgebildet; sie lebt in Gärten, N. coelatura nach

Digitized by Google

Sganzin an Bäumen, Mauern und unter dürrem Laub, also zweifelhaft, ob Laub- oder Erdschnecke.

Xesta, Albers erste Ausgabe S. 58, von ξέω, die geglättete. Nanina im engern Sinn bei Beck und Mörch.

6. HEMIPLECTA ALBERS.

Testa umbilicata vel obtecte perforata, depressa, vel conoideo-orbicularis, superne granulata vel decussatim striata, subtus polita; anfractus 5—6½, ultimus non descendens ad peripheriam, angulatus vel carinatus; apertura angulato-lunaris vel subrhombea; peristoma simplex, acutum, margine columellari late reflexo.

Typus: Helix Humphreysiana Lea.

N. Humphreysiana Lea	72	Küst. 31, 3. 4	Singapore, Pondichery.
var. gemina v.d.Busch	73		Java.
nobilis Pfr.	III 251	— 125, 1. 2	Philippin. u. Borneo.
Donovani Pfr.	III 282	— 147, 8. 9	Borneo.
novae Hiberniae Q. et G.	185	— 88, 1. 2	Port Carteret in Neuirland.
Clairvillei Fér.	IV 116		Amboina?
semigranosa Sow.	168	— 34, 3. 4	Luban, Philippinen.
Souleyetiana Pfr.	III 281	— 144, 16. 17	Borneo.
panayensis Brod.	171	— 30, 1. 3	Panay, Luzon, ,,
semiglobosa Pfr.	172	Reeve 118	Leyte, Samar, ,,
cycloplax Bens.	III p. 636		Bengalen, Himalaya, Archipel v. Korea.
Cuvieriana Lea	179	Küst. 26, 7—9	Luzon.
Gardeneri Pfr.	84 a	— 112, 12. 13	Ceylon.
semidecussata Pfr.	III 157	— 145, 8. 9	,,
inquinata v. d. Busch	83	— 31, 5. 6	Java.
Steursii Shuttl.	III p. 627		Amboina.
gummata Sow[1])	167	— 34, 1. 2	Luzon, Philippinen.
setigera Sow.	170	— 34, 20. 21	,, ,,
xanthotricha Pfr.	169	— 34, 16. 17	Guimaras, ,,
Mörchii Pfr.	III 272	— 34, 18. 19	Negros, ,,
densa Ad. et Reeve	III 504	— 145, 5—7	Philippinen.
Schumacheriana Pfr.	III 504 *β*	— 134, 11. 12	Borneo.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

N. atrofusca Alb.[2])	IV 679		Borneo.
fulvida Pfr.	80	Küst. 31, 11. 12	Mindanao, Philipp.
bulla Pfr.	152	— 33, 3. 4	Luzon, ,,
Chenui Pfr.	I p. 438	— 119, 12–16	Ceylon.
conoidalis Ad. et Reeve	III 119		Mindoro, ,,
Darondeaui Soul.	174		Luzon, ,,
cymatium Bens.	IV 679		Malacca.
Chevalieri Soul.	312		,,
• bistrialis Beck	160	— 11, 10. 11	Tranquebar.
• ceylanica Pfr.[3])	III 264	— 127, 6. 7	Ceylon.
Emiliana Pfr.	III 162	— 158, 33–35	,,
isabellina Pfr.	IV 399		,,
exilis Müll.	181	— 137, 10–12	Philippinen.
Rawsonis Barclay	III 168	— 147, 3. 4	Ile de France.
• rufa Lesson	166	— 87, 4. 5	Neuirland.
Sophiae Gaskoin	IV 341		,,
orobia Bens.	IV 555		Sikkim im Himalaya.
Theodori Phil.	159	— 110, 1–3	Mergui.
divisa Forbes	III 291		Louisiaden.
centralis Mouss.	III 295		Java.
bataviana v. d. Busch	178	— 11, 1—3	,,

Hemiplecta, Albers Helic. p. 60, Mörch *ἡμίπλεκτος*, halbgeflochten, wegen der einseitigen Sculptur.

1) Unter diesem Namen scheinen sich zwei verschiedene Arten in den Sammlungen zu befinden, die eine, mit Pfeiffer's Beschreibung stimmend, ist stark konisch, die Umgebung des Nabels nicht vertieft, die Oberseite mit ganz eigenthümlichem mattem Bronzeglanz, unter der Lupe grobgegittert, die Radialstreifen schwächer als die Spiralstreifen, die Unterseite einfarbig dunkelbraun, nur an der Columella heller; diese befindet sich im Berliner Museum als N. gummata, von Kranz in Bonn erhalten. Die andere ist weit flacher, die Umgebung des Nabels vertieft, die Oberseite ungefähr ebenso glänzend, wie die Unterseite, ohne jenen Metallschein, ihre feine Gitterung greift noch eine Strecke weit auf die Unterseite über, so weit nämlich das breite rothbraune Band der Unterseite reicht; der übrige Raum derselben ist gelb. Diese stimmt mit Pfeiffer's Abbildung bei Küster 34, 1. 2 und ist in der Albers'schen Sammlung als N. gummata, Luzon, ebenfalls von Kranz. M.

2) Der folgenden sehr ähnlich, aber der Nabel enger, der Kiel auf der letzten Windung verschwindend, die ganze Schale etwas flacher.

3) Hel. semipartita Desh. III 265 ist wohl nur Varietät von Ceylanica. A.

Digitized by Google

7. OXYTES Pfr.

Testa umbilicata, depressa, carinata, solida, oblique striata vel plicata, peristoma expansum, non labiatum, edentulum, basi callo junctum, margine columellari incrassato.

Typus: N. oxytes Bens.

N. *oxytes Bens.*	III 1468	Küst. 141, 1. 2	Assam.
Pallasiana Pfr.	III 1469	— 127, 8. 9	Korea.

Oxytes, Pfr. Zeitschr. 1855. Seite 138, von ὀξὺς, scharf.

8. RHYSOTA Albers.

Testa subobtecte perforata, globoso-depressa vel conoideo-orbiculata, solida, superne rugoso-striata, basi polita; anfractus 4½—6, ultimus depressus, basi circa umbilicum excavatus; apertura obliqua, lunato-elliptica; peristoma simplex ad columellam incrassatum, margine dextro in medio protracto.

Typus: Nanina ovum Valenc.

N. Brookei Ad. et Reeve	III 151	Küst. 135, 1. 2	Borneo.
ovum Valenc.	148	— 25, 1. 2	Luzon, Panay, Philippinen.
maxima Pfr.	III p. 627		Philippinen.
Sowerbyana Pfr.	153	— 25, 5. 6	Karolinen.
Mülleri Pfr.	151	— 25, 3. 4	Mindoro Philippin.
borneensis Pfr.	III 252		Borneo.
sagittifera Pfr.	136	— 32, 10. 11	Luzon, Philippin.
rapa Müll.	135		
stolephora Valenc.	102	— 32, 1. 2	,,
Lamarckiana Lea	150	— 26, 1-3	,,
var. *hepatica Reeve*			,,
caducior Reeve			,,
Oweniana Pfr.	III p. 628		Philippinen.
Zeus Jonas	149	— 26, 4–6	Mindoro, Philippin.
porphyrea Pfr.	173	— 32, 12. 13	Burias, ,,

Rhysota (die runzelige), Albers erste Ausg. S. 61, Chromocochlea von Hartmann (theilweise) und Mörch, bei Beck unter Eurycratera.

9. ARIOPHANTA Desmoulins.

Testa sinistrorsa, umbilicata, depressa, saepissime tenuis, diaphana; anfractus 4½—6, ultimus angulatus vel carinatus;

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

apertura obliqua, lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari dilatato, reflexo.

Animal: pallio incrassato, vix prominente.

Typus: Nanina laevipes Müll.

N. rhysolemma Alb.	III p. 635		Java?
regalis Bens.	III 153	Küst. 141, 5–8	Borneo.
Janus Chemn., Pfr.	177	— 11, 4—6	Malacca.
laevipes Müll.	III 285	— 136, 12	Malabar.
himalajana Lea	138		Himalaja.
ammonia Valenc.	III 96	Fér. 37 a, 1	Bombay.
Bajadera Pfr.	IV 1606		Bengalen.
auris Pfr.	IV 1078		Himalaja.
Fortunei Pfr.	III 1412	Küst. 133, 12.13	Shang-Hai.
trifasciata Chemn., N. Nikobarica Pfr. (H. pomatia Nikobarica Chemn.)	III 286	— 136, 13	Bombay.
retrorsa Gould	176	— 110, 4–6	Birma.
cysis Bens.	IV 1080		Nilgherries.
Rumphii v. d. Busch	175	— 11, 7–9	Java.
thyreus Bens.	III 1470	Reeve 735	Südliches Indien.
nicobarica Desh.	65		Nikobaren.
sannio Pfr.	IV 1621		

Indischer Archipel, ein paar Arten auf dem Himalaya. Lebt auf Bäumen und kriecht auffallend rasch, mehr wie eine Vitrina als wie eine Helix.

(A. Adams und Reeve, Zoology of Samarang, S. 51, von N. regalis Bens., welche daselbst unter dem Namen H. vittata nach dem Leben schön abgebildet ist).

Ariophanta wurde zuerst von Beck, im Gegensatz zu Nanina, als Bezeichnung derjenigen Gruppe gebraucht, welcher die von Desmoulins (vgl. oben) untersuchte Art angehört, und behielt seitdem diese Bedeutung. Gray und die beiden Adams machen sogar eine eigene Gattung neben Nanina, und charakterisiren sie dadurch, dass der Mantelrand nicht verlängert sei (Gray, Catal. of Pulmonata p. 143), ich weiss nicht auf welche Beobachtung hin, vielleicht auf die von Desmoulins an Spiritusexemplaren (dessen Text ich nicht nachsehen kann), jedenfalls nicht auf eigene, da mit „—“ angeführt. Dagegen zeigt die eben erwähnte Abbildung von N. regalis deutlich einen aus der Schale hervorragenden Mantelrand und die Schalenähnlichkeit dieser Art mit laevipes Müll. spricht bis auf weitere sicherere Beobachtung gegen eine generische Trennung beider; auch an N. Rumphii, die allerdings der Gruppe Hemiplecta nahe tritt, bemerkte Mousson einen solchen Lappen (javanische Land- und Süssw.-Moll. S. 19). Fischer be-

Digitized by Google

stätigt dasselbe und gibt ferner an, dass der Oberkiefer einen mittlern Vorsprung zeige, aber die Zungenzähne wie bei den typischen Helix seien (Journ. de Conchyl. V, pag. 310).

10. ACUSTA ALBERS.

Testa umbilicata, tenuis, globosa, dense striata, nitida; anfractus $5\frac{1}{2}$ — 6 sensim accrescentes, ultimus magnus, rotundus; spira subconica, apiculata; apertura vix obliqua, lunato-rotundata; peristoma rectum, acutum, margine columellari dilatato, fornicatim reflexo.

Typus: Nanina ravida Bens.

N. ravida Bens.	198	Küst. 87, 25. 26	Insel Chusan.
Sieboldtiana Pfr.	III 98	— 31, 1. 2	Japan.
Redfieldi Pfr.	III 313	— 161, 21. 22	Shang-Hai.

An den Ostküsten Asiens zu Hause.

Eine zweifelsohne eigenthümliche Gruppe, deren frühere Zusammenstellung mit Pomatia und Galaxias mehr künstlich als natürlich sein dürfte. Wir lassen ihr hier die im hinterlassenen Manuskripte des H. Geh. R. A. gegebene Stellung und Benennung, ohne deren Gründe näher zu kennen, machen aber auf die nicht sehr entfernte Aehnlichkeit mit der H. bajadera aus der vorigen Gruppe aufmerksam.

11. THAPSIA ALBERS.

Testa angustissime perforata, orbiculari-depressa, tenuis, pellucida, subtilissime undatim decussata; anfractus 6, lente accrescentes; apertura rotundato- vel angulato-lunaris; peristoma rectum, acutum, margine columellari brevissime reflexo.

Typus: Hel. troglodytes Morel.

N. troglodytes Morel.[1])	III 292.293	Küst. 148, 15. 16	Gabon in Guinea.
pellucida Gould	III 294		Afrika.
calamechroa Jonas	118	— 129, 11. 12	Guinea.
glomus Albers[2])			Liberia.

Die einzige und dabei artenarme Gruppe von Naninen im Gebiet des atlantischen Ozeans, und zwar hier auf das heisseste Afrika beschränkt. Sie schliessen sich im Habitus zunächst an Xesta und die nächstfolgenden an.

1) Nan. (Hel.) africana Pfr. kann nur als Synonym von N. troglodytes Mor. angesehen werden, wie solches auch schon Petit (Journ. de Conch.

Digitized by Google

1852. p. 67) ausgesprochen hat; dagegen ist N. pellucida Gould ohne Zweifel davon verschieden. N. troglodytes ist auf der obern Seite mehr oder weniger zimmtfarben, die Spira ist flach gewölbt, am Wirbel stumpf, die Umgänge halb gewölbt; sie ist deutlich gestreift und nur mit einer starken Lupe sind einige überaus feine Spirallinien bemerkbar; der Kiel des letzten Umganges verschwindet gegen die Mundöffnung fast gänzlich, daher ist diese auch breit mondförmig; die Columella ist überaus kurz umgeschlagen, und ihr Rand geht in horizontaler Richtung in den Basilarrand über. N. pellucida ist hell hornfarben und völlig durchscheinend, die Spira ist wenig erhaben, der Wirbel spitz hervortretend, die Umgänge abgeplattet; sie ist nur einzeln und leicht quergestreift, dagegen dicht mit zahlreichen welligen Spirallinien bedeckt, wodurch die obere Fläche bei gut erhaltenen Exemplaren einen Seidenglanz bekommt. Der Kiel ist scharf, bis zur Mundöffnung verlaufend, die dadurch winklig, fast beilförmig erscheint; die Columella ist kurz umgeschlagen, ihr Rand steigt fast senkrecht herab und verbindet sich in gebogener Linie mit dem Basilarrand.

N. troglodytes scheint die seltnere Art zu sein; bei 3 Exemplaren habe ich so wenig wie Petit eine Sutura violacea gesehen, die ihr Morelet zuschreibt; dagegen bemerkte ich bei einem Exemplar eine etwas dunklere Binde unterhalb des Kieles. Albers mscr.

2) N. glomus, Albers mscr. Testa anguste umbilicata, depressa, tenuis, striis incrementi sat distantibus, versus suturam fortioribus sculpta, nitida, pallide corneoflava, maculis opacis albis parvis raris adspersa, diaphana; spira vix elevata; sutura impressa, marginata; anfr. $5^1/_2$, sensim accrescentes, angusti, ultimus rotundatus, antice non descendens neque ampliatus, infra vix pallidior; apertura parum obliqua, lunata; peristoma simplex, rectum, marginibus distantibus, columellari flexuoso. Diam. maj. 14, min. 12, alt. $6^3/_4$ Mill. Ein zweites Exemplar ist etwas grösser, aber seine Mündung nicht vollständig erhalten, so dass es nicht zum Ausmessen dienen konnte. Diese Art erinnert an N. cycloidea Albers, abgesehen vom Nabel, und steht dieser weit näher als den zwei ersten Arten der vorliegenden Gruppe, mit denen sie eigentlich nur durch das gleiche Vaterland verknüpft ist. Mit N. pellucida aus Liberia erhalten.

12. OROBIA Albers.

Testa subperforata, depressa vel parum elevata, tenuis, fragilis, pellucida; anfractus 5—6 convexiusculi, ultimus basi convexus, interdum angulatus; apertura subverticalis, late lunaris; peristoma simplex, rectum, acutum, margine columellari breviter reflexo.

Typus: Nanina vitrinoides Desh.

Digitized by Google

N. vitrinoides Desh.	116	Küst. 110, 10–15	Bengalen, Bombay, Philippinen.
splendens Hutt.	IV 780		Mahassa im Himal.
resplendens Phil.	115	— 110, 7–9	Mergui in Hinterind.
cycloidea Albers		Ztschr. 1857. 1, 1–3	Ostindien.
decussata Bens.	III 199	Küst. 141, 23. 24	Bengalen.
striata Gray	110		
Woodiana Pfr.	III 360	— 144, 7. 8	Ceylon.
nepos Pfr.	IV 140		,,
spectabilis Pfr.	86	— 32, 3. 4	Ins. Samoa, Philipp.
subopaca Pfr.	IV 317		Ceylon.
Huttoni Pfr.	526	— 144, 9. 10	Simla, Landour im Himalaja.
monticola Hutt.	338	— 160, 3–5	Landour.
Perrotteti Pfr.	III 211	— 159, 11. 14	Nilgherries.
convoluta Desh.	III 130	Fér. 87, 2	Sumatra.
oblita Pfr.	III 161		Ostindien.
planiuscula Hutt.	129		Simla.
vesicula Bens.	III 128	Küst. 129, 21. 22	Himalaja.
honesta Gould	119		Birmah.
bullula Hutt.			Simla.
nana Hutt.	39		,,
orcula Bens.	III 101	— 136, 18–20	Bengalen u. Bahar.
lecithus Bens.[1])	III 129	— 143, 12. 13	Raimahal Hills (Ind.)
nuda Pfr.	III 132	— 161, 16. 17	Himalaja.
glauca Bens.	87	— 87, 1–3.	Almorah, Bengalen.
fragilis Hutt.	(IV 181)		Himal., Kirtwalliah.
subjecta Bens.	III 131	— 143, 9–11	Raimahal Hills.
Baconi Bens.	III 163	— 141, 11. 12	Moradabad in Ind.
indica Pfr.	187		Nilgherries.
subfusca Beck	III 204	— 122, 16–18	Luzon.
ceratodes Pfr.	117	— 110, 16. 17	Luzon, Mindoro.
Armida Pfr.	III p. 628		Luzon.
biangulata Pfr.	188	— 88, 6. 7	,,
orthostoma Pfr.	248	— 83, 29–31	Panay, Philippinen.
filocincta Pfr.	193	— 88, 24–26	Mindanao, ,,
boholensis Pfr.	54	— 30, 5–7	Bohol, ,,
excentrica Pfr.	196	— 88, 14–16	Siquijor, ,,
acuducta Bens.	IV 405		Nilgherries.
epixantha Pfr.	III 343	— 131, 13–15	Shang-Hai.
conospira Pfr.	III 143	— 146, 17. 18	Japan.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

N. Layardi Pfr.	III 164	Küst. 145, 3. 4	Ceylon.
casca Gould	IV 254		Fidji-Inseln.
cumulus Pfr.	IV 177		Admiralitätsinseln.
Veronica Pfr.	III p. 633		Salomonsinseln.

Die grosse Mehrzahl in den Gebirgen Ostindiens zu Hause, daher der Name, N. monticola wurde im Liti-Pass, ungefähr 13125 Pariser Fuss über dem Meer gefunden. Bei N. vitrinoides beobachtete Strickland, wie sie ihre Schale durch Ablecken glatt zu erhalten pflegt, s. Proceedings of the zoological society 1848. S. 143; Aehnliches sah Rossmässler bei Helix hortensis, und kommt wohl bei vielen glatten Schalen, namentlich auch andern Naninen vor.

Bei Pfeiffer unter Xesta eingereiht, N. monticola Hutt. unter Bensonia.

1) λέκιθος, Eidotter, λήκυθος, Oelflasche, daher obige Orthographie wohl die richtige, der Name von der Farbe veranlasst, wie bei N. vitellus Shuttl.

13. THALASSIA Albers.

Testa vix perforata, orbiculato-conoidea, tenuis, pellucida; anfractus 5—6 lente accrescentes, ultimus angulatus vel carinatus, basi ad perforationem impressus; apertura diagonalis vel parum obliqua, plus minus angulato-lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari reflexiusculo.

Typus: Nanina subrugata Pfr.

N. *guttula Pfr.*	III p. 626		Neuseeland.
Tullia Gray	III 55		,,
rustica Pfr.	III 210		Nördl. Australien.
Jenynsi Pfr.	190		Neukaledonien.
subrugata Pfr.	III 165	Küst. 156, 9. 10	Clarence River, Australien.
insculpta Pfr.	55	— 30, 15–18	Norfolk-Insel.
delta Pfr.	IV 1205		Nördl. Australien.
aucklandica Guill.	(308)		Auckland-Insel.
Novae-Zelandiae Gray	191		Neuseeland.
cygnea Bens.			Moreton Bay in Australien.
Mariae Gray	III 79	— 155, 40–42	Neuseeland.
Celinde Gray	III 617		,,
glaberrima Pfr.	IV 473		Salomons-Inseln.

Digitized by Google

N. glabriuscula Pfr.	III 146	Küst. 156,14–16	Neuseeland.
poecilosticta Pfr.	III 181	— 156, 11–13	,,
Kivi Gray	498		,,
Erigone Gray	III 184		,,
Heldiana Pfr.	III 185		,,
irradiata Gould	IV 37		,,
fricata Gould	(III 394)		Südl. Australien.

Vorherrschend auf den südlicheren Inseln des grossen Ozeans zu Hause, und nur durch wenige Arten an den Küsten des indischen Ozeans repräsentirt. Daher der Name.

14. TROCHOMORPHA Albers.

Testa umbilicata vel raro imperforata, conica vel trochiformis, apice saepissime obtusa; anfractus 5—8 planulati, ultimus carinatus vel angulatus, basi planiusculus; apertura depressa, obliqua, irregulariter securiformis vel anguste lunaris, rarissime rotundata; peristoma simplex, acutum, margine columellari breviter reflexo.

Typus: Nanina trochiformis Fér.

N. Thais Hombr. et Jacq.	III 70	Küst. 125,32.33	Borneo.
lychnia Bens.	III p. 626		Singapore.
mossambicensis Pfr.	IV 194		Tette, Mossambique.
rectangula Pfr.	48	— 28, 8.9	Marquesas.
conus Phil.	49	— 28, 6.7	Java.
tumulus Gould	204 a.		Fidji-Inseln.
trochiformis Fér.	539	— 13, 7.8	Tahiti.
Nouleti Guillov	155		Fidji-Inseln.
calculosa Gould	III 90		Tahiti.
conicoides Metcalfe	III 65	— 153, 20.21	Borneo.
anceps Gould	186	— 88, 8–10	Tavoy in Birma.
serrula Bens.	540	— 119, 21.22	Bengalen.
Bensoni Busch	568		,,
fastigiata Hutt.	III 85	— 141, 15.16	Landour im Himal.
barrakporensis Pfr.	III 183	— 147, 20–22	Barrakpore Rungun in Indien.
ochroleuca Fér.[1])	189	— 32, 7–9	
cacuminifera Bens.	III 60		Nilgherries in Ind.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Arne Bens.		Ann.Mag.n.hist. 1859, 184.	Tennasserim.
infula Bens.	III 178	Küst. 127, 24.25	Bengalen.
tongana Quoy	59	— 99, 28–30	Tonga (Freundsch.-Ins.) u. in Negros (Philippinen).
capitium Bens.	III 1250	— 125, 3. 4	Prov. Bahar in Ind.
concentrica Guill.	99		Tongana Vavao (Freundsch.-Ins.)
pacifica Pfr.	100	— 88, 3—5	Cocos Island.
shangaiensis Pfr.	III p.642		Shanghai in China.
mononema Bens.	IV 225		Ceylon.
solarium Quoy et Gaim.	309	— 87, 21–24	Neu-Irland.
Gouldi Pfr.	536	— 95, 6. 7	Luzon, Philippinen.
cyathus Pfr.	532	— 94, 19. 20	,, ,,
cyathellus Pfr.	533	Reeve 170	Panay, ,,
• *sinaitensis Pfr.*	531		Luzon, ,,
• *Winteriana Pfr.*	525	Küst. 95, 1. 2	Guimaras, ,, Java.

Leben in Ostindien und von da bis zu den Inseln des stillen Ozeans, öfters in den Hügeln und Bergen, so H. conus in Java, H. barrakporensis im Rungunthal 1000—4000' hoch unter den Blattrosetten der Saxifraga ciliata. (Benson).

Erste Ausg. S. 116.

Von Férussac sind einige Arten als Helicostylae aplostomae aufgeführt.

Im Manuskript ist diese Gruppe unter Nanina eingereiht, und obwohl die Abbildung eines lebenden Thiers (von solarium) bei Quoy und Gaimard Voy. Astrol., moll. 11, 24 keine Charaktere dieser Gattung erkennen lässt, so wurde der Herausgeber doch durch die Untersuchung des Kiefers von Hel. Mossambicensis, der glatt und mit einem mittlern Vorsprung wie bei Zonites und Nanina sich zeigte, bewogen, ihnen hier ihre Stelle zu lassen.

1) Soll von den Bermuda-Inseln stammen, was eine starke Ausnahme wäre. Die neueste Naturgeschichte dieser Inselgruppe von J. Matthew Jones, the naturalist in Bermuda 1859. 8 erwähnt mehrerer Landschnecken mit Namen, aber dieser nicht.

15. DISCUS Albers.

Testa umbilicata, discoidea vel depresse conoidea, carinata, tenuiuscula, basi convexa; anfractus 5—6 leniter accrescentes, ultimus antice non descendens; apertura subtriangularis vel

Digitized by Google

angulato-lunaris; peristoma simplex, acutum, marginibus arcuatis, basali saepissime leniter incrassato.

Typus: Hel. Metcalfei Pfr.

H. rotatoria v. d. Busch	529	Küst. 95, 3–5	Java.
albocincta Pfr.	322	— 87, 17–20	Negros, Philippinen.
acutimargo Pfr.	319	— 97, 1–3	,, ,,
Metcalfei Pfr.	313	— 97, 10–16	Negros u. Zebu, Phil.
Beckiana Pfr.	524	— 93, 7. 8	Luzon, Philippinen.
strigilis Pfr.	321	— 87, 11–14	Negros, ,,
radula Pfr.	320	— 97, 4–6	Luzon, ,,
planorbis Lesson	317	— 129, 16. 17	Philippinen, Java, Neuguinea.[1])
Hartmanni Pfr.	528	— 94, 16–18	Borneo.
Osbeckii Phil.	529 a.		China?
Swainsoni Pfr.	318		Tahiti.
var. *Vahine Hombr. et Jacq.*			,,
Zollingeri Pfr.	III 523	— 143, 21. 22	Tahiti (Cuming).
Merziana Pfr.	III 849	— 161, 26–28	Salomons-Inseln.
approximata Guill.	(538)		Ternate u. Hogoleu.
apia Hombr. et Jacq.	IV 1145		Neue Hebriden.
papua Less.	(316)		Neu-Guinea.
exclusa Fér.	315	— 97, 7–9	,, Vanikoro.
Crouanii Guill.	(314)		Salomons-Inseln.
Troilus Gould	III 847	— 109, 25–26	Samoa.
Cressida Gould	(318 b.)		Samoa u. Tahiti.

Erste Ausg. S. 117, nicht aber Discus Fitzinger (= Patula). Videna H. et A. Adams und Pfr. z. Theil. Von Mörch, Catal. collect. Kierulf 1850 und Collect. Yoldi nicht mit Unrecht zu Trochomorpha gebracht. Der Herausgeber hielt beide für verwandt genug, um sie nebeneinander zu stellen, also Discus zu Nanina zu versetzen, ohne aber bei seiner geringen Bekanntschaft mit den hiehergehörigen Arten ihre Reihenfolge und die Gruppendefinition, wie er sie im Manuskripte vorfand, zu ändern.

1) Es kann gefragt werden, ob die Schnecken dieser verschiedenen Inseln wirklich zu derselben Art gehören.

16. ROTULA Albers.

Testa imperforata, lenticularis, late carinata, costulato-striata; anfractus 5½ convexi, suturae appressi, ultimus basi

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

convexus; apertura securiformis; peristoma simplex, margine basali vix incrassato.

N. *detecta Fér.* 575 Küst. 92, 20. 21 Insel Bourbon.

Rotula erste Ausgabe S. 115.

17. THYSANOTA Albers.

Testa anguste umbilicata, trochiformis, tenuis; anfractus 7½ vix convexiusculi, basi carinati, pilis rigidis ciliati, ultimus interne subplanatus, medio impressus; apertura angulato-lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari brevissime expansiusculo.

N. Guerini Pfr. 304 Küst. 87, 15. 16 Nilgherries, Indien.

Erinnert im Habitus an Sagda. θυσανωτὸς, mit Franzen oder Zotten versehen.

18. NIGRITELLA.

Testa umbilicata, depresso-trochiformis, apice obtusa, striatula, nitidula, obscure fusca vel nigricans; anfr. 7—8, ultimus subtus planus vel excavatus; apertura depressa; obliqua, semiovalis vel elliptica; peristoma incrassatum, rectum, margine externo flexuoso, columellari calloso.

Typus: H. nigritella Pfr.

a) Anfr. planis.

N. nigritella Pfr. 537. IV 1153 Küst. 94, 1–4 Marquesas-Inseln.
Küsteri Pfr. 565 — 92, 14. 15 Otaheite.

b) Anfr. tumidis.

Kiérulfi Mörch III 811 Marinduque-Insel bei d. Philippin.
meleagris Pfr. IV 1088 Salomons-Inseln.

Dass diese Schnecken zu Nanina gehören, schliesst der Herausgeber nur aus ihrer Verwandtschaft mit Trochomorpha und dem Mundsaume nach mit Rhyssota.

Digitized by Google

19. SOPHINA Bens.[1])

„Testa naninoidea, columella callosa declivis, cum margine basali angulum efformans, angulo nonnunquam rimato, carinam plus minusve acutam umbilicalem emittente.“[2])

Typus: N. Calias.

N. forabilis Bens.	l. c. p. 389	Phie-than, Tenasserim.
Calias Bens.	l. c. 473	Moulmein, Hinterindien.
schistostelis Bens.	l. c. 473	„ „

1) Wird von Benson jetzt als gar nicht zu den Heliceen gehörig betrachtet.

2) Benson, Ann. and Mag. of nat. hist. 1859. pag. 473.

20. ORPIELLA Gray.

Testa tenuis, rotundata, depressa; anfractus 4½ convexi, ultimus basi planiusculus, spira depressa.

Animal: pallio multifido, lobo postico glandulam mucosam includente, lobis sex lateralibus dorsum pedis tegentibus.

N. scorpio Gould	I p. 431	Feejee-Inseln.

Der Autor selbst kennt diese Schnecke nur nach einer Zeichnung, auf welcher die Schale ungefähr wie die von Cyclostoma ligatum Müll. aussehen soll. Weder Gray noch Pfeiffer haben sie gesehen und letzterer verweist sie daher mit Recht unter die zweifelhaften Arten, während ersterer eine eigene Gattung auf Gould's jener Zeichnung entnommene Notizen gründet, mit obigem ohne Zweifel aus dem der Art verstümmeltem Namen.

Genus IX.

STENOPUS Guilding.

Testa perforata, conica vel depressa, tenuis, diaphana; anfractus 5—6, ultimus multo latior; apertura rotundato-lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari intrante.

Animal: corpus corrugatum, elongatum, raro retractum, motu serpentino difficillime repens. Pallium amplum, foramine communi magno perforatum. Caput declive; os antice, inter tentacula inferiora; labia plicata; lingua emissilis. Tentacula duo superiora elongata, capitulo oculigero. Penis cervicis elongati latere dextro. Discus gressorius distinctus, linearis, musculis

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

transversis, pedis lateribus multo angustior, veluti in Genere Onchidio. Cauda lentaculata, tentaculo subretractili, glandula ad basin posita. (Guilding).

St. cruentus Guild.	144	St. Vincent in Westindien.
lividus Guild.	101	,, ,, ,,

Guilding im Zoological Journal 1828. Vol. III. p. 527.

Der Herausgeber hat dieses Genus mit der Beschreibung des Autors nach Albers' und Gray's Beispiel hier stehen lassen, kann aber einige Bedenken dagegen nicht unterdrücken. Es sind hauptsächlich drei Charaktere in Guilding's Beschreibung der Weichtheile zu erkennen:

1) Die Schleimpore am Ende des Fusses und der eine nicht ganz einziehbare Fühlfaden (Gray setzt dafür mit Unrecht »tentacles« im Plural) vor demselben, wahrscheinlich nur ein anderer Ausdruck für den konischen Fortsatz, den die ostindischen Naninen an derselben Stelle zeigen. Ob Pallium amplum einen über die Schalenmündung hinaus erweiterten Mantel bezeichnen soll und das Thier also auch hierin den Naninen gleiche, muss dahingestellt bleiben. Gray übersetzt vorsichtig: Mantel kaum über den Rand der Schale verlängert.

2) Lingua emissilis deutet dagegen auf Mundtheile analog den Testacellen und Glandinen, welche die Schnauze vorstrecken können, und nach dem Tode die Zunge oft halb heraushängen haben.

3) Der schmale Fuss, ähnlich dem der Onchidien, d. h. wohl dem Onchidium occidentale desselben Autors. Nanina hat auch einen ziemlich schmalen Fuss, doch nicht so auffallend, und kriecht rasch, während Stenopus nur mühsam, schlangenartig kriechen soll (s. oben) und die Schmalheit des Fusses so auffallend ist, dass sie zur Bezeichnung des Thieres gewählt wurde. Diese kann aber nicht bleiben, da dasselbe Wort Stenopus schon mindestens seit 1825 eine Gattung langschwänziger Krebse bezeichnet. Um die Verwandtschaft der Guilding'schen Schnecken zu bestimmen, muss erst weitere Belehrung, namentlich Nachricht über ihre Mundtheile abgewartet werden.

Genus X.

ZONITES Montf.

Testa umbilicata, orbiculato-convexa vel depressa, striata vel decussata, subtus laevis, nitida; anfractus 6—7 sensim accrescentes; apertura obliqua, lunaris; peristoma rectum, acutum, intus leviter labiatum.

Maxilla magna, simplex, parum arcuata, a latere attenuata, medio tuberculo valido, rostriformi munita. Palpi labiales

Digitized by Google

distincti. Porus mucosus oblongus in apice pedis. Radula denticulis marginalibus elongatis, aculeiformibus. Folliculi mucosi, bursa et sagitta amatoria desunt,[1]) flagellum obsoletum, vagina papillis mucosis orbiculatim circumdata.[2])

Zonites Montfort. Helicodes Dumas.

Diese Gattung umfasst, ähnlich wie Glandina, Anwohner des europäischen und Anwohner des westindischen Mittelmeers.

1) Draparnaud se trompe, quand il attribue un dard à cette espèce. Van Beneden a constaté qu'elle n'en possède pas. Moq.-Tand. p. 94.

2) Ebenso bei manchen Arten von Hyalina, von denen überhaupt diese Gattung durch kein bestimmtes Kennzeichen abgegränzt ist. M.

1. AEGOPIS Fitz.

Testa aperte umbilicata, orbiculato-convexa vel depressa, striata vel decussata, subtus laevis, nitida; anfractus 6—7 sensim accrescentes; apertura obliqua, lunaris; peristoma rectum, acutum, intus leviter labiatum.

Palpi labiales parvi.

Typus: Z. algirus Linn.

Z. verticillus Fér.	330	Rossm. 149	Gebiet d. östl. Alpen.
chloroticus Pfr.[1])	III 551	Küst. 153, 18. 19	Smyrna.
algirus Linn.	329	Rossm. 147	Südfrankreich.
corax Pfr.	IV 747		Taurus.
albanicus Ziegl.	331	Rossm. 148	Dalmatien, Albanien.
croaticus Partsch	334	— 151	Croatien.
caricus Roth	IV 744	Roth dissert. 1, 6. 7	Karien, Kleinasien.
compressus Ziegl.	332	Rossm. 150	Krain.
smyrnensis Roth	336	Reeve 1208	Smyrna.
acies Partsch	333	Rossm. 152	Dalmatien, Croatien.
gemonensis Fér.	337	— 153	Friaul.

Erdschnecken der Mittelmeerküsten, namentlich der östlichen, wo sie in Wäldern unter abgefallenem Laub leben, und noch mehr als andere Heliceen ein nächtliches Leben führen; in der Tertiär- und Diluvialzeit im südlichen Deutschland weiter verbreitet, so H. verticilloides in jener im Mainzerbecken, H. verticillus in dieser bei Canstatt, jetzt nur noch an der Donau von Ungarn bis Passau hinauf.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Aegopis Fitz. 1833. Tragomma Held 1837. Verticillus Moq.-Tand.

1) Von Prof. Fleischer 1834 bei Smyrna gesammelt.

2. MORELETIA PFR.

Testa latissime umbilicata, depressa, orbicularis, superne striata, subtus nitida, laevigata; anfractus ultimus dilatatus non descendens; apertura lata, ovata; peristoma simplex, rectum, marginibus conniventibus.

Palpi labiales trigeni, majores.

Typus: Z. euryomphalus Pfr.

Z. euryomphalus Pfr. 270 Küst. 144, 1. 2 Guatemala, Verapaz.

Ausser den etwas längern Lippenfühlern findet der Herausgeber keinen bemerkenswerthen Unterschied zwischen den Weichtheilen dieser Schnecke und denen von Z. algirus. Die Schleimpore ist dieselbe. Vgl. Morelet, Journ. conchyl. II. tab. 2 fig. 6 mit Férussac 84, 1–3.

GENUS XI.

Hyalinia 1837 Agas = HYALINA (FÉR.) GRAY. 1840 Hyalinia Fitzinger 1817

Testa plerumque umbilicata, tenuis, nitens, vitrea vel fusco-cornea; anfractus 5—7 regulariter accrescentes, ultimus non descendens, saepe antice dilatatus; spira depressa, rarissime orbiculato-conica; apertura rotundato-lunaris; peristoma tenue, acutum, rectum.[1])

Animal: maxilla simplex (nec sulcata nec dentata), arcuata, margine inferiori acuto, medio rostriformiter prominente. Apertura respiratoria latere dextro supra collare, genitalis ad basin colli. Systema sexuale simplex, sagitta amatoria ejusque bursa et folliculi mucosi omnino desunt; flagellum parvum vel nullum, musculus retractor penis brevissimus. Dentes linguae (radulae) laterales elongati, hamiformes, lateribus non denticulati.[2])

Leben alle auf feuchtem Boden und sind Fleischfresser.

1) Die Aufnahme der nach Moquin-Tandon's Untersuchungen hierhergehörigen Gruppe Conulus machte eine Modification der von Albers schon in den mal. Blättern mitgetheilten Charakteristik nothwendig. M.

Digitized by Google

2) Ad. Schmidt, Zeitschr. f. Malakoz. 1852. Moquin-Tandon in Petit, Journ. de conchyl. 1852. Thomson, Annals and magazine of nat. hist., sec. series II, vol. VII, p. 91. Binney, terr. moll. Un. St. II, 206. Heligera, 219 limatula, 228 inornata.

1. HYALINA s. str.

Testa umbilicata interdum perforata, depressa, vitrea, nitida, anfractus 5—6 regulariter accrescentes; spira rarissime conico-elevata; apertura rotundato-lunaris; peristoma tenue, acutum, rectum.

Flagellum breve (Moq.-Tand.)

Typus: Helix cellaria Müll.

Hyal.	cellaria Müll.	285	Rossm. 22. 527.	Mittl. Europa vom südl. Finnland u. Bergen.
	Draparnaldi Beck	III 355	— 527 b.	England, Frankreich, Italien.
	glabra Stud.	IV 458	— 528	Schweiz, südliches Deutschland.
	protensa Fér.	(218)	Küst. 83, 4–6	Syrien.
	aequata Mouss.	IV 449		Athen, Rhodus.
	Jebusitica Roth	IV 450		
	obscurata Porro	III 465	— 121, 16–18	Corsica, Sardinien.
	villae Mortillet (non Desh.)	IV 625	Ztschr. 1856 2, 1–3	Lombardei.
	hiulca Jan.	III 350 *β.*	Küst. 24, 3. 4	,,
	nitens Michaud	228	Rossm. 524	Frankreich bis Sicilien, Mittel- und Süddeutschland.
	margaritacea A. Schmidt	III 358		Aschersleben.
	aquitanica Charp.			Dpt. des Landes.
	alliaria Mill.	IV 457		England, Irland, Helgoland, Rügen, Murcia u. Rom (Ad. Schmidt).
	planella Pfr.	IV 648		Sicilien.
	tenuis Shuttl.	III 357		I. Palma, Canar. Ins.
	festinans Shuttl.	III 474		,, ,,
	opaca Shuttl.[1])	III 354	Küst. 150, 6–8	Sardinien.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Hyal.	*superflua Rossm.*	III 446	— 121, 10–12	I. Creta.
	sancta Bourguignat.			Palästina.
	natolica Alb.	IV 447	Ztschr. 1857, 1, 4–6	Skutari.
	cypria Pfr.	247	Küst. 83, 1–3	Cypern.
	Testae Phil.	227	— 111, 6–9	Sicilien.
	De Natale Benoit.	IV 626	Ztschr. 1856 2, 4–6	Sicilien.
	nitidula Drap.	229	Rossm. 24, 526	Fast ganz Europa v. Drontheim b. Oberital. u. Aragonien.
	lucida Drap.	231	— 25	Ebenso von Finnland bis Cordova u. Tibet.
	excavata Bean	243	Küst. 129, 18–20	England.
	simplicula Morel.	III 365	— 128, 31–33	Portugal.
	hyalina Fér.	126	Rossm. 530	Mittl. u. südl. Europ.
	peregrina Arad. et Magg.			Sicilien.
	crystallina Müll.	127	— 531	I. Madera, fast ganz Europa v. Bergen b. Portug. u. Algerien.
	scintilla Lowe	III 384		Madera.
	Clymene Shuttl.	III 501		Teneriffa.
	nitidosa Fér.	239	Rossm. 23	Frankreich, Mittel- u. Süddeutschland.
	viridula Menke[2])	III 402	Ztschr. 1859	Nordeuropa b. zum Polarkreis u. Geb. Mitteleuropas, Sibirien.
	hydatina Rossm.	124	Rossm. 529	Neapel, I. Corfu, Syrien, Südeuropa.
	diaphanella Kryn.	226		Krym.
	circumlineata Küst.	292	Küst. 24, 22–25	Dalmatien.
	indentata Say	125	— 34, 12–15	Vereinigte Staaten.
	arborea Say	234	— 85, 33–35	Canada, Ver. Staat.
	bryoides Shuttl.	IV 487		I. Portorico.
	Ottonis Pfr.		Binney 29 a, 3	Cuba, Florida.
	limatula Ward	290		Ohio, Indiana.

An feuchten Stellen unter Steinen, im Moos u. dgl. H. lucida meist mit Succineen am Rande von Gewässern, H. arborea in faulem Holz

Digitized by Google

(Say). Die Arten scheinen eine weite Verbreitung zu haben, H. crystallina und einige andere reichen in die Diluvialzeit zurück.

Helix, Abth. B. bei Studer, syst. Verz. S. 13. Helicellae aplostomae, Gruppe Hyalines, Fér. Prodr. S. 44. Zonites z. Theil Leach, Moq.-Tand., Shuttl., Ferb. et Hanl. etc. Hellicella z. Theil Risso 1826, Beck 1837, Adams. Polita Held Isis 1837. Vitrea und Discus Fitzinger Verz. 1837. Hyalinia Agassiz bei Charpentier 1837. Hyalina Gray in Turton's Manual 1840. Lucilla Lowe Synops. 1852. Euhyalina Albers Zeitschr. 1858.

1) H. opaca Shuttl. in sched. ist früher von Blauner und Charpentier als »Hel. Balmei Pot. et Mich. syn. Hel. opaca Shuttl.« ausgegeben worden. Indessen beruht diese Annahme auf einem Irrthum. Bei aufmerksamer Prüfung der Worte von P. et M. ergiebt sich sehr bald, dass die gegebene Diagnose der bei Panormi in Sicilien gesammelten Schnecke nicht auf die Sardinische H. opaca anzuwenden ist. Abgesehen von Farbe und Grösse, ist von den ausdrücklich erwähnten Längsstreifen bei Opaca keine Spur vorhanden, bei welcher dagegen der Rand des letzten Umganges zusammengedrückt und winklig ist. Nach der erwähnten Diagnose dürfte es kaum zu bezweifeln sein, dass Pot. et Mich. dieselbe Schnecke als H. Balmei beschrieben haben, die fast gleichzeitig Rossmässler als H. fuscosa Ziegl. publicirt hat. (Nach brieflicher Mittheilung von Shuttleworth). Pfeiffer hat in seiner Monogr. I, p. 91 die Diagnose von Hel. Balmei Pot. et Mich. genau abdrucken lassen, dagegen in Monogr. III, p. 85 Hel. opaca Shuttl. sehr vollständig, freilich auch als H. Balmei Pot. et Mich. beschrieben, indem er auf Rossmässler's Angaben sich stützend, H. opaca Shuttl. als Synon. anführt. Eine Vergleichung dieser beiden Diagnosen wird obige Berichtigung bestätigen. Albers mscr.

2) Die Unterschiede zwischen H. viridula Menke, = Petronella Charp. und wahrscheinlich = der englischen pura Alder und H. nitidosa Fér., Rossm. = pura Pfr. hat Dr. Wallenberg hervorgehoben in der Mal. Zeitschr. 1859, S. 92 ff. Erstere ist in Lappland, Norwegen, Schottland und Northumberland, sowie in Hessen, Schlesien und Wallis aufgefunden; Charpentier erzählte dem Herausgeber von derselben, dass er sie an Stellen gefunden, wo 10 Monate im Jahr Schnee liegt.

2. MESOMPHIX Raf.

Testa umbilicata vel perforata, globoso-depressa, tenuis, striatula, fusco-cornea, subtus pallidior, nitida; anfractus 4½—6, apertura lunari-ovata; peristoma simplex, rectum, acutum, marginibus conniventibus, columellari reflexiusculo. — Flagellum

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

nullum; bursa copulatrix apice angusta, canali brevi. (Moq.-Tand.).

Typus: Helix olivetorum Hermann.

Hyal. incerta Drap.	213. IV 441	Rossm. 522	Südl. Frankreich.
olivetorum Herm.[1])	IV 440	— 522	Apenninen.
approximans Parr.			Georgia, Kutais.
filicum Kryn	IV 442		Taurien. Trapezunt.
fuscosa Ziegl.	272	— 523	Sicilien.
Calcarae Arad. et Magg.	IV 530		,,
faliginosa Griff.	214	Küst. 84, 1–3	Vereinigte Staaten.
ptychoraphe Weinland et Martens		Zeitschr. 1859	Haiti.
veracruzensis Pfr.	IV 460		Mexico.
cayennensis Pfr.	286		Cayenne.
lucubrata Say	IV 413		Ohio bis Georgia.
inornata Say	IV 273		Ohio.
subplana Binney	287		Tennessee.
laevigata Raf.	142	Küst. 84, 17–19	Pennsylvanien.
demissa Binn.	IV 277		,,
placentula Shuttl.	III p. 631		Tennessee.
ligera Say	90	— 33, 5–7	Westliche Staaten Nordamerikas.
intertexta Binn.	91	— 33, 8—10	Ohio bis Maryland.

H. inornata lebt auf den höchsten Berghöhen in den Staaten New-York, Vermont und Massachusetts. Binney I, p. 115.

Mesomphix Rafinesque 1819. Beck, Index p. 7 etc.

Hierher gehört vielleicht auch H. Arthurii Pfr. III. 448 (obscurata Adams und Reeve), welche unter ähnlichen Verhältnissen, »unter abgefallenem Laub in Wäldern« auf Borneo lebt.

1) H. olivetorum Hermann, Gmel. = Leopoldiana Charp. H. incerta Drap. = olivetorum Charp., s. Malak. Blätter 1857, n.

3. MÖRCHIA.

Testa late umbilicata, depresso-orbiculata, tenuiuscula, fuliginea, striatula, nitida, supra et subtus aequalis; anfr. 5; apertura semiovalis, peristoma simplex, rectum, acutum, margine externo flexuoso, columellari subincrassato.

Digitized by Google

Typus: H. concolor Fér.

H. concolor Fér.	282	Küst. 85, 4-6	Guadeloupe.
Baudoni Petit	IV 619	Journ. conch. 1853 11, 4. 5	,,

Dicta in honorem cl. conchologi Danici O. A. L. Mörch propter obscuritatem (mörk danice = obscurus).

4. AMMONOCERAS Pf.

Testa late et perspective umbilicata, depresse orbicularis, nitida, pellucida, tenuis, radiatim striata; spira planiuscula; anfractus 4—7 parum convexiusculi, ultimus auctus, antice non descendens, ad peripheriam rotundatus; apertura perobliqua, ampla, rotundato-lunaris; peristoma simplex, acutum, marginibus conniventibus.

Typus: Hyalina euspira Pfr.

Hyal. flora Pfr.	III 455	Küst. 127, 1-3	Columbien in den Anden.
caduca Pfr.	215	— 83, 26-28	Mexico.
euspira Pfr.	IV 672		Brasilien.
vitrina Wagn.	279	— 84, 14-16	,,
omalomorpha d'Orb.	IV 446	Fér. 69 c., 1	Bolivia.

Ammonoceras, Pfr. Zeitschr. 1855, S. 122 zum Theil. Die wahrscheinlich auch hieher zu zählende Helix ammoniformis Orb. zeichnet sich vor unsern einheimischen Hyalinen durch die lebhaft röthlichgelbe Färbung der Weichtheile aus (Orbigny, Voyage 26, 10).

5. EDUSA Albers.

Testa late et perspective umbilicata, depressa, subdiaphana, non nitens, grosse striata; spira parum elevata; anfractus 5½ convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus ad peripheriam subcompressus, basi planulatus; apertura vix obliqua, rotundato-lunaris; peristoma rectum, acutum, marginibus conniventibus, columellari breviter patente.

Hyalina zonites Pfr.	246. IV 521		Mexico.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

6. CONULUS (FITZINGER) MOQ.-TAND.

Testa imperforata, vel angustissime perforata, turbinata, arctispira; anfractus 5—6, convexiusculi; apertura depresso-lunaris, anfractu penultimo valde excisa, parum obliqua. Peristoma marginibus remotis.

Maxilla carina verticali parum expressa, rostro mediano brevi, obtuso. Tentacula inferiora crassa.

Typus: H. fulva Drap.

Hyal[fulva Drap.	36	Rossm. 535	Europa, v. Lappland b. Portugal, Oberitalien (Sicilien?) u. Kaukasus; Nordamerika, Kamtschatka.
Fabricii Beck	III 39		Grönland.
♩ semen lini Moricand.	III 41	Küst. 155, 9–12	Brasilien.
♩ Gundlachi Pfr. 95.	IV 151	— 30, 25–28	Cuba, Portoriko, S. Thomas.
dioscoricola Adams	III 71	— 30, 29–32	Jamaika.
plagioptycha Shuttl.	IV 170		Portoriko.
♩ simulans Adams	III 145	— 129, 13–15	Jamaika.

Dieselbe ist wie Patula und Hyalina, die sie in der Schalenform gewissermaassen verbindet, in allen Zonen und beiden Hemisphären verbreitet, bei uns in die Diluvialzeit zurück reichend, H. fulva reicht bis zum Polarkreis und der obern Baumgränze in Lappland, H. Fabricii ist nach Mörch's Mittheilung die nördlichste Helicee, in einer unbewohnten sumpfigen Gegend, Kûksûk, in Grönland gefunden. Alle Arten sind sehr klein und leben unter Moos, abgefallenem Laub, am Fuss von Baumstämmen oder unter Steinen.

Schon von Studer mit Recht bei den Hyalinen, von Férussac seiner den Naninen entsprechenden Abtheilung Aplostomae fasciatae der Helicellen eingereiht, von Held richtig zu Polita = Hyalina gestellt, dagegen von Fitzinger, Charpentier, Beck und Albers mit der der Schale nach ähnlichen, aber gezahnten Helix bidens Chemn. zu Einer Gruppe verbunden, für welche Fitzinger 1833 obigen Namen bildete. Moquin-Tandon beschränkte denselben in dem hier beibehaltenen Sinne, als Untergenus von

Digitized by Google

Zonites, Mém. de l'acad. de Toulouse IV 1848; Pfeiffer nahm die Gruppe in dieser engen Umgränzung an.

Zungenzähne s. Binney II, 246 von Helix egena, ganz mit Zonites übereinstimmend.

7. GASTRODONTA ALBERS.

Testa subperforata vel umbilicata, orbiculato-convexa, corneo-diaphana, vitrea, plus minusve ruguloso-striata; anfractus 5—7; apertura lunaris, basi dentibus pliciformibus, marginem non attingentibus, saepissime munito; peristoma simplex acutum.

Typus: Hyalina interna Say.

Hyal. bicostata Pfr.	472	Küst. 100,21–23	Tennessee.
√ interna Say	473	— 101, 1–4	Missouri bis Pennsylvanien.
√ gularis Say 474.	IV 952	— 101, 5–8	Tennessee, Alabama.
↘ suppressa Say[1])	474 β.		Mittl. Staat. Nordam.
macilenta Shuttl.	III p. 640		Tennessee.
✓ labyrinthica Say[2])	1083	— 66, 17–20	Nordamerika.
√ lineata Say	475	— 101, 13–15	Philadelphia.
√ *multidentata Gould*	476[3])	— 101, 9–12	Vermont, New-York.
√ *lasmodon Phillips*	III 742		Alabama, Tennessee.

Unter der Rinde absterbender Bäume, oder unter moderndem abgefallenem Laub.

Erste Ausg. S. 88. Untergenus von Sagda bei Adams. G. und Actinaria Pfr. Zeitschr. 1855.

Zungenzähne s. Binney II, S. 255, lasmodon.

1) H. supressa unterscheidet sich von gularis durch viel flachere Schale, stumpfkantigen letzten Umgang, offeneren Nabel und dadurch, dass die innere Schwiele an der Columelle selbst liegt.

2) H. labyrinthica ist eine der am weitesten verbreiteten Schnecken in Nordamerika, ebenso häufig im Urgebirge der Staaten Vermont und Maine, wo der Schnee 3—4 Monate liegen bleibt, als in den Tertiärgegenden des südlichen Florida's, wenige Fuss über dem Meer, bei nahezu tropischem Klima. Binney I, p. 140.

3) Binney, Terr. Moll. Un. St. II, 260, macht auf die grosse Aehnlichkeit dieser Art mit einer jungen H. interna aufmerksam; bei welcher auch die sichtbaren Zahnlamellen zahlreicher seien; seine Zeichnung der Zungenzähne ebenda gleicht aber mehr der von Helix (Patula) solitaria als der eines

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Zonites, ebenso die der folgenden H. lineata S. 262, wogegen Iasmodon S. 255 durchaus in den Zonitestypus eintritt. Sollten unter den Gastrodonten Albers verschiedene Typen zusammengeworfen, oder in der Anordnung der Vignetten bei Binney Verwechslungen vorgekommen sein? letzteres ist desshalb eher denkbar, weil von allen nordamerikanischen Arten der Gruppe Patula nur die Zähne von H. solitaria abgebildet sind. M.

Genus XII.

MACROCYCLIS Beck.

Testa tenuis, late umbilicata, depressa, striata vel rugulosa, concolor, anfractus 4½—5, ultimus latus depressus, antice modice descendens[1]); apertura oblique ovata; peristoma subincrassatum vix expansiusculum, margines approximati, basalis breviter reflexus.

Maxilla arcuata, medio rostrata, tota costulis confertis marginem non attingentibus exarata.[2])

Typus: M. laxata Fér.

a) Majores, apertura perobliqua, subhorizontali, ampla.

M. laxata Fér.[3])	518		
α) major (H. Banksii Cuming)		Küst. 93, 9–10	Chile.
β) minor, solidula (H. peruviana Lam.)		— 93, 11–13	Chile.

b) Minores, apertura obliqua, breviori.

M. *vellicata Forbes*	III 825	Küst. 154, 42–44	Kalifornien.
vancouverensis Lea	519	— 94, 21–23	Oregon.
concava Say (planorboides Fér.)	521	— 95, 17–19	Mittl. Nordamerika.

In Amerika, vorzugsweise an der Westküste zu Hause. M. laxata fand Bernhard Philippi in den Bambus-Sümpfen (Quila-Gesträuch) der sehr feuchten Wälder von Chiloë und Valdivia; M. concava ist von den Staaten Vermont und Virginien über Michigan und Tennessee bis Missouri und dem Nordwest-Territorium verbreitet, und lebt in Wäldern, wo sie sich unter zerfallendem Holz versteckt. Sie ist fleischfressend und zehrt ihre eigenen Kameraden auf. (Binney).

Digitized by Google

Diese Gattung bildet in dem schwach umgeschlagenen Mundsaum und der Gestalt des Kiefers ein merkwürdiges Mittelglied zwischen Zonites und Helix, von welch letzteren ihr die Gruppe Pedinogyra der Schale nach zunächst zu stehen kommt. Der Raubthierappetit spricht für Annäherung an Zonites.

Der Herausgeber glaubt keinen Anstand nehmen zu dürfen, H. laxata und concava zusammenzustellen, welche schon bei Beck, Pfeiffer und im hinterlassenen Manuskripte von Albers einander nahe gerückt sind. Auf ersterer beruht zunächst der Name Macrocyclis, sie wurde früher meist in der Nähe der Campylaeen untergebracht, während M. concava von Rafinesque Mesomphix planorboides genannt (aber nicht publicirt, daher Say's Name die Priorität hat, Binney II, S. 165), und damit nicht mit Unrecht in die Verwandtschaft der Hyalinen gestellt wurde. Der Name Mesomphix konnte unserer Gruppe nicht gelassen werden, da Beck und Albers ihn für die andere Art Rafinesque's, die den Hyalinen zugehört, fixirten.

1) Pfeiffer sagt zwar in der Diagnose seiner H. planorboides non descendens, ich sehe aber unter 4 mir vorliegenden Exemplaren an 3 ein deutliches, wenn auch schwaches Herabsteigen der letzten Windung.

2) Binney Terr. Moll. Band I, Taf. 12. Fig. 11. von M. concava Say.

3) Geh. R. Albers erklärt in seinem Manuskripte zwar die grosse und kleine Form für dieselbe Art, aber beide von der ächten H. laxata Fér. verschieden; der Herausgeber muss bemerken, dass er weder an dem Albers'schen so bezeichneten Exemplar noch an Férussac's Abbildung einen unterscheidenden Charakter auffinden kann; Férussac giebt übrigens Peru als Fundort an. M.

Genus XIII.

SAGDA Beck.

Testa obtecte perforata, globoso-conoidea vel depressa, diaphana; anfractus 4½—9 lente accrescentes; apertura obliqua, lunaris, intus 1—2 lamellata; peristoma simplex, acutum, margine columellari basi dilatato, perforationem tegente.

1. SAGDA s. str.

Testa obtecte perforata, conico-elevata, flavescenti-cornea, translucens; anfractus 7—9 lente accrescentes, ultimus vix major; apertura obliqua, lunaris, intus longe 1—2 lamellata;

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

peristoma simplex, acutum, margine columellari incrassato, dilatato.

Typus: Sagda Cookiana Gmel.

Sadga alligans Adams	III 733. IV 938		Jamaika.
epistyloides Fér.	469	Küst. 100, 41–43	,,
connectens Adams	III 735. IV 940		,,
lamellifera Adams	III 738	— 126, 5–6	,,
Sayana Adams	470	— 100, 35–37	,,
torrefacta Adams	III 736	— 126, 14	,,
epistyliolum Adams	III 144	— 108, 17. 18	,,
Cookiana Gmel.	III 734. IV 942		,,
Foremanniana Adams	IV 943		,,
pila Adams	III 737	— 126, 13	,,
osculans Adams	III 739	— 154, 1. 2	,,

Sagda (Salbe?) Beck Ind. 1837. Helicostylae (dann Helicodontae) lamellatae Fér. Prodr. Epistylia Swains 1840.

2. HYALOSAGDA Alb.

Testa vix perforata, depressa, virenti-hyalina, tenuis; anfractus 5—7, ultimus basi excavatus; apertura parum obliqua, lunaris; peristoma acutum, margine columellari vix dilatato, reflexiusculo.

Typus: Sagda similis Adams.

Sagda similis Adams	III 349	Küst. 127, 31. 32	Jamaika.
ambigua Adams	III p. 631		,,
arboreoides Adams	40	— 28, 14–17	,,
Hollandi Adams	III 350	— 127, 29. 30	,,
brevis Adams	III 379		,,

3. PROSERPINULA Alb.

Testa obtecte perforata, discoidea, hyalina, transparens, anfractus 4½ planulati, ultimus basi parum impressus, circa perforationem callo nitidissimo obductus, lamella spiralis marginem attingente; peristoma acutum, simplex.

Typus: S. discoidea Adams.

Digitized by Google

Sagda discoidea Adams[1])	III 59		Jamaica.
opalina Adams	I p. 12. IV 955	Küst. 100, 24–27	,,

1) Adams beschrieb diese Schnecke als Proserpina discoidea im fünften Heftchen seiner Contributions, welches das Datum Febr. 1850 führt; Pfeiffer gab den Namen Helix Proserpinula in der Zeitschrift f. Mal., Jahrgang 1851 und blieb bei diesem demnach spätern Namen im dritten und vierten Band der Monographie wohl nur der Collision mit Helix discoides Lesson wegen, welche aber bei Annahme der Gattung Sagda wegfällt.

4. ODONTOSAGDA.

Testa umbilicata, depressa, albida, tenuis; anfractus 6, ultimus basi convexus; apertura parum obliqua, lunaris, intus lamellis 3 bis interruptis coarctata, peristoma rectum, margine columellari reflexiusculo.

S. polyodon Weinland et Martens Zeitschr. 1859, p. 18 Haiti.

Genus XIV.

LEUCOCHROA Beck.

Testa aperte vel obtecte umbilicata, globosa vel depresso-globosa, solida, cretacea; anfractus 5—5½ regulariter accrescentes, superiores carinati, embryonales laevissimi, nitentes, ultimus antice parum descendens; apertura lunato-rotundata; peristoma simplex, intus labiatum vel incrassatum, marginibus callo tenui junctis, columellari calloso dilatato, umbilicum in adultis saepissime tegente.

Maxilla arcuata, medio dente rostriformi (duplici sec. Erdl.) prominente munita, non sulcata. Systema sexuale subsimplex; sagitta ejusque bursa desunt; musculus retractor penis longus; flagellum liberum, subulatum; bursa copulatrix mediocris, obovata; folliculorum mucosorum loco corpus granulosum, globosum, virescens, pedunculatum. (Moq.-Tand.).

Typus: L. candidissima Drp.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

√L. Boissieri Charp.	I p. 436	Küst. 114, 8–9	Judaea, peträisches Arabien.
filia Mouss.			,,
√candidissima Drap.	738	Rossm. 367.560	Mittelmeerküsten.
√baetica Rossm.	IV 1015		Almeria, Spanien.
√cariosula Mich.	564	— 561	Algerien.
Leachii Fér.	768	Küst. 74, 6. 7	Tripolis.
√Otthiana Forbes	535	Rossm. 564	Algerien.
√fimbriata Bourg.	IV 1061		Jerusalem, Jericho.
cariosa Olivier	534	Küst. 94, 9. 10	Syrien.
prophetarum Bourg.	IV 1064		Jerusalem.
chionodiscus Pfr.	IV 1197	Zeitschr.	Krym.

Alle Erdschnecken aus den trockensten Gegenden des Mittelmeerbeckens.

Die Arten dieser Gruppe, in der äussern Gestalt sehr variirend und doch nahe verwandt, wurden von Férussac noch rein künstlich zwischen Helicogenen und Helicigonen vertheilt, von Beck 1837 unter obigem Namen mit der allerdings der Schale nach nahe stehenden Helix explanata Müll. und einigen fremdartigeren zusammengefasst und mit anscheinendem Recht an die Xerophilen angereiht, ähnlich in der ersten Ausgabe dieses Werkes als Crenea; noch die Gebrüder Adams steckten sie bei ihrem weitschichtigen Genus Iberus unter. Doch hatten schon Moquin-Tandon (Mém. de l'Acad. de Toulouse IV, 1848) und Bourguignat (Journ. de Conchyl. 1853) durch die Anatomie gefunden, dass Helix candidissima zum Zonites-Typus gehöre, ersterer gründete daher für dieselbe die Gruppe Calcarina, ein Name, der schon lange von Orbigny für Polythalamier verwendet ist. Der Mangel aller Aehnlichkeit in Habitus und Lebensweise mit Hyalina und Zonites veranlassen mich, auf die Differenzen im Geschlechtssystem generischen Werth zu legen. M.

Entsprechend der derben Schale, bildet sich H. candidissima auch einen dicken kalkigen Sommerdeckel (Epiphragma), man kann nicht sagen Winterdeckel bei dem Klima, in welchem sie leben und wo die Trockenheit des Sommers für Fauna und Flora die Rolle unseres Winters spielt.

Hier ist, wahrscheinlich als eigenes Genus, noch die frühere HELIX LYCHNUCHUS einzureihen, da es aber noch ganz unbekannt ist, welche andere der Schale nach verwandte Arten mit hereinkommen, so genüge hier die einfache Anzeige, vgl. unten die Gruppe Dentellaria.

Digitized by Google

C) Kiefer bogenförmig, mit starken Querleisten und dadurch gekerbtem concavem Rand, ohne mittlern Vorsprung. Zähne der Reibplatte alle unter sich ähnlich, kurz, zwei- oder dreispitzig. Helicacea.

Genus XV.

HELIX L.

Testa discoidea, globosa vel conoidea, apertura transversa, obliqua, lunaris vel rotundata, marginibus distinctis.

Maxilla arcuata, perpendiculariter costata, margine crenato. Dentes linguales numerosi, medii trifidi, laterales bifidi, breves (Sagitta amatoria in plerisque).

Umfasst Erd-, Laub- und Felsen-Bewohner.

Die hierhergehörigen Schnecken wurden von den ältern conchyliologischen Schriftstellern meist mit dem den Klassikern entlehnten Namen Cochlea bezeichnet, Linné benutzte diesen für alle spiral gewundene Gasteropodenschalen und führte den Namen Helix ein (ἕλιξ, Winkel, Schnirkel, daher der komische deutsche Büchername Schnirkelschnecke); er charakterisirte sie durch eine mondförmig ausgeschnittene Mündung, fügte als praktischen Fingerzeig die Dünnheit der Schale hinzu und begriff darunter die grosse Mehrzahl der ihm bekannten Land- und Süsswasserschnecken, nämlich alle, deren Mündung nicht ganz bestimmt diesem Begriff widerstrebte und seinen andern vorherrschend marinen Gattungen zufiel. O. Fr. Müller benutzte nun, um sich an die Linnéische Nomenklatur anzuschliessen, den Namen Helix für die schon vorher von Geoffroy und Adanson als Cochlea bezeichnete Schneckengattung, die durch eine äussere Schale und 4 Fühler, die obern augentragend, charakterisirt ist und nahezu mit dem, was wir jetzt die Familie der Heliceen nennen, zusammenfällt. Bruguière trennte nun diese wieder in solche, deren Mündung länger als breit (Bulimus) und solche, bei denen dieses nicht der Fall ist (Helix); hierdurch, wie durch Lamarck's Ausscheidung mancher gar nicht in dieselbe Familie gehöriger Gattungen, wie z. B. Helicinen und anderer, erhielt die Gattung die bis in die neueste Zeit allgemein angenommene Bedeutung; Férussac's Zurückgehen auf den Müller'schen Begriff fand ebensowenig Zustimmung als das Errichten neuer Gattungen nach einzelnen besonders auffallenden Schalen, wie es Montfort, Schumacher, Rafinesque und Swainson machten. Nur die künstliche Abtrennung der gekielten Arten als Caracolla erhielt sich, weil sie von Lamarck herrührte und bequem schien, längere Zeit, bis

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

namentlich auch durch Rossmässler's Fingerzeige sie nach und nach allen Kredit verlor. Allmälig wurden aber nach Eigenthümlichkeiten der Weichtheile, zunächst der äussern, kleinere Gattungen losgetrennt, so schon von Draparnaud Vitrina, von Desmoulins und Gray Nanina, in den letzten Jahren endlich hat die anatomische Untersuchung, namentlich der Fresswerkzeuge, diese bestätigt und ihnen andere wie Zonites u. s. f. beigefügt.

Aber nach all diesen Abtrennungen enthält diese Gattung, eine der grössten der gegenwärtigen Zoologie, aller Wahrscheinlichkeit nach noch sehr verschiedenartige Dinge, und ist den andern Gattungen der Heliceen nicht gleichwerthig, sondern nur als noch nicht aufgetheilter Rest des einen künstlichen Halbtheils dieser Familie zu betrachten. Einerseits wird die anatomische Untersuchung lehren, dass noch manche hier untergebrachte Arten gar nicht die oben verlangten Kennzeichen haben (z. B. Helix lychnuchus), andererseits werden neu aufgefundene oder doch noch nicht systematisch durchgeführte Kennzeichen weitere Theilungen herbeiführen. Am meisten Anspruch auf generische Lostrennung scheinen die ersten Gruppen, Patula und Verwandte, zu haben, aber weder der flache Mundsaum noch der Mangel von Pfeil und Flagellum reichen nach den jetzigen Kenntnissen hin, sie von den folgenden abzugränzen. Andere dem Geschlechtsapparat entlehnte Kennzeichen, wie die Zahl der Pfeile, die Beschaffenheit der Folliculi mucosi, die Länge des Flagellums scheinen nicht einmal natürliche Gruppen (vgl. Fruticicola und Xerophila), viel weniger Gattungen zu charakterisiren. M.

Die allgemeine Geschichte der Eintheilung dieser Gattung in Gruppen ist schon in der Einleitung berührt, daher hier nur noch ein Wort über deren Reihenfolge. Diese wird in den meisten Systemen durch die Gattungsnachbarn bestimmt, da Vitrina, Succinea u. dgl. vorausgehen, Bulimus nachfolgt, so beginnt man mit den dünnschaligen und dünnwandigen Arten und schliesst mit den schönen philippinischen, die den natürlichen Uebergang zu Bulimus machen. Férussac wollte die grössern Arten, seine ächten Helices (das bedeutet Helicogena) voran gestellt wissen, und reihte desshalb an Succinea Helix aperta, an diese picta, jamaicensis, sodann die Pomatien und so fort, so dass seine Helicostylen von diesen weit getrennt sind. Jetzt beginnt man, schon durch die Trennung der Naninen, Zonites und Hyalinen gezwungen, lieber an diese die kleinen flachen Patulen anzureihen und steigt von da allmälig zu immer grössern, vollern, höher gewundenen und dicklippigeren Formen, wobei es sich zugleich ergibt, dass zuerst kosmopolitische, dann der Mehrzahl nach der gemässigten Zone angehörige, namentlich nordamerikanische und europäische, hierauf erst die ächt tropischen Gruppen, und unter diesen auch wieder die amerikanischen vor den asiatischen zu stehen kommen, selbstverständlich nur im Grossen und Ganzen, mit vielen Rückfällen.

Digitized by Google

1. AMPHIDOXA Albers.

Testa parvula, perforata, depressa, tenuis, pellucida; anfractus 3—3½ convexiusculi, rapide accrescentes; apertura perobliqua, ampla, ovata; peristoma simplex, acutum, marginibus callo tenui iunctis.

Helix marmorella Pfr.	146	Küst. 88, 17–19	Juan Fernandez.
helicophantoides Pfr.	147	— 88, 11–13	,, ,,

Kleine glänzende, den Daudebardien ähnliche Schnecken der Insel Juan Fernandez, gegenüber der Küste von Chile.

Erste Ausg. S. 110; wo die Vermuthung ausgesprochen ist, sie möchten zu Daudebardia gehören. Daher der Name ἀμφίδοξος, doppeldeutig, worüber man zweierlei Meinungen haben kann. Die Gebrüder Adams stellen sie zu Paryphanta.

2. MICROPHYSA Albers.

Testa umbilicata, depressa, tenuis, striatula, vix nitens; spira applanata; sutura distincta; anfractus 4—5 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus non descendens; apertura lunari-rotundata; peristoma tenue, simplicissimum, marginibus convergentibus.

Typus: Helix Boothiana Pfr.

H. sincera Ad.	III 376		Jamaica.
diminuta Ad.	III 438		,,
apex Ad.	III 382 var.		Jamaica, Cuba.
minuscula Binn.	294	Küst. 85,20–23	Vermont, Ohio, Florida, Portorico.
hypolepta Shuttl.			Bermuda-Inseln.
paraffinis Ad.	237		Jamaica.
spreta Ad.	III 373		,,
subaquila Shuttl.	IV 492	Reeve 1257.	Portorico.
vortex Pfr.	236	Küst. 85, 7–9	Cuba, Portorico, St. Thomas, Haiti.
inconspicua Ad.	III 374		Jamaica.
perdepressa Ad.	III 477		,,
brevior Ad. (depressa Ad.)	III 375		,,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

H. *cyclostomoides Pfr.*	293	Küst. 85, 24–26	Cuba.
Boothiana Pfr.	206	— 85, 13–15	St. Thomas.
pellucida Ad.	238		Jamaica.
turbiniformis Pfr.	93	— 99, 31–33	Cuba.
Anthouiana Ad.	III 138	— 127, 26–28	Jamaica.
angustispira Ad.	III 325		,,
alveus Ad	III 371		,,
incrustata Poey.	III p. 632		Cuba.
fuscula Ad.	III 326	— 136, 21–23	Jamaica.
immunda Ad.	III 395		,,
rufula Pfr.	III 396		,,
ptychodes Pfr.	323		,,
tichostoma Pfr.	482	— 100, 28–31	Cuba.
circumfirmata Redf.	IV 950	Reeve 1319	Bermuda.

An Flussufern, unter Reissig an schattigen, feuchten Stellen, unter der Rinde absterbender Bäume, auf Rasenplätzen (Binney minuscula).

Diese nur aus sehr kleinen Arten bestehende Westindische Gruppe schliesst sich zunächst der Gattung Hyalina an; indessen ist sie nur als ein Abzweig der Gruppe Patula zu betrachten. Wenn gleich mehrere Arten zu Hyalina neigen, so zeigt doch die Weise der Aufwindung der Umgänge, die tiefere Naht und die breite runde Mundöffnung wieder zu unserer Gruppe hin.

H. apex Ad. kann nicht mit H. minuscula Binn. vereinigt werden, ausser der geringeren Grösse unterscheidet sie sich durch feine Spirallinien von derselben. H. hypolepta Shuttl. steht den vorigen ebenfalls nahe, ist aber weiter genabelt und an der Basis des letzten Umgangs etwas auswärts gekrümmt. Shuttleworth Dign. 6. p. 122. Albers.

Von Pfeiffer u. a. zu Hyalina gerechnet. Microphysa, die kleine Blase.

3. AEROPE Albers.

Testa subobtecte umbilicata, tenuis, ventroso-globosa, costulato-striata; spira parum prominens, obtusa; anfractus 4, ultimus versus aperturam valde auctus, descendens; apertura ampla, ovato-lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari late reflexo, umbilicum semitegente.

Helix caffra Fér.	64	Küst. 74, 1–3	Südafrica.

Subgen. Helicophanta, Gruppe Vesiculae Fér. Helicophanta Beck, Pfr., erste Ausg. S. 110 zum Theil.

Digitized by Google

4. PELLA Albers.

Testa umbilicata vel imperforata, tenuis, orbiculato-depressa, striata vel striato-plicata, haud raro lineis spiralibus decussata; spira parum elevata; anfractus 4½—5 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus antice non descendens; apertura lunaris, interdum rotundato-lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari dilatato, reflexo, libero.

Typus: Helix bisculpta Benson.

H. bisculpta Bens.	III 269	Küst. 141,17-19	Camp's Bai, Capcolonie.
perplicata Bens.	III 322	— 141,20-22	Newlands, Capcol.
aenea Krauss	III 241	Krauss 4, 18	Natalland.
rivularis Krauss	III 499	— 4, 25	,,
vorticialis Bens.	III 491	Küst. 141,28-30	Rondebosch, ,,
rariplicata Bens.	III 407	— 129,31-33	Green Point, ,,
sabuletorum Bens.	III 408	— 147,16.17	Kalk Bay, ,,
petrobia Bens.	III 406	— 141,25-27	Constantia, ,,
microscopica Krauss	III 334	Krauss 4, 20	Natalland.
pinguis Krauss	III 213	Krauss 4, 19	Natalland.
Roseri Krauss			Zwellendam, ,,
vernicosa Krauss	III 403	Reeve 198	Natalland.
dumeticola Bens.	III 398	Küst. 143,16-18	Simon's Town, ,,
cosmia Pfr.	III 399	— 143,6-8	Camp's Bay.
charybdis Bens.	IV 657		
natalensis Pfr.	32	Küst. 29,30-32	Natalland.
aprica Krauss	III 608	Reeve 201	,,
Lovéni Krauss	III 309	— 195	,,
Planti Pfr.	IV 355		
Tollini Alb.	IV 1068		Tafelberg, ,,
Knysnaensis Pfr.	200	Küst. 133,5.6	George-District ,,
Trotteriana Bens.	III 25	— 143,1.2	Uitenhagen, ,,
uitenhagensis Krauss	131	Krauss 4, 22	,, ,,
capensis Pfr.	130	Küst. 34,9-11	Capstadt.
paludicola Bens.	III 227	— 137,4.5	Muysenberg, ,,
cotyledonis Bens.	III 37	— 141,3.4	Simon's Bay, ,,
congellana Krauss			Natal, Congella.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Kleine Erd- und Mulmschnecken aus Südafrika. H. perplicata wurde an Baumstämmen und Pilzen, H. bisculpta und petrobia unter Steinen gefunden; H. dumeticola unter Hecken an der Meeresküste, H. sabuletorum am Sandstrand der Kalkbai selbst. (Benson, Ann. and Mag. 1851).

Diese Schnecken sind unter sich ziemlich verschieden und scheinen mehr durch das gleiche Vaterland zusammengehalten. Pfeiffer, Zeitschr. 1855, vertheilt sie zwischen Patula, Nanina, Fruticicola und Xerophila; letzteren ist allerdings H. capensis auf den ersten Anblick ähnlich, doch zeigt sie nicht die innere Lippe derselben. Pella, Schaufel.

5. PATULA Held.

Testa aperte umbilicata, depressa, discoidea vel turbinata, cornea, rugosa vel costulato-striata; anfractus 4—6 aequales vel lente accrescentes; apertura lunari-rotundata; peristoma simplex, rectum, acutum. Maxilla costis numerosis, parum prominentibus, margine crenato. Folliculi mucosi, sagitta, capreolus, flagellum desunt.[1])

Typus: Helix rotundata Müll.

H. rupestris Drap.	209	Rossm. 534	Mittl. u. südl. Europa, Algerien.
hierosolymitana Bourg.	IV 435		Jerusalem.
placida Shuttl.	III 330		Teneriffa.
servilis Shuttl.	III 441		Teneriffa, Palma.
flocculus Morelet		Journ.conch.VII pag. 8	Kamtschatka.
tenuicosta Shuttl.	269		Sardinien.
micropleuros Paget		— V, p. 159	Montpellier.
pusilla Lowe	253	Küst. 89,29–31	Madera.
pygmaea Drap.	241	Rossm. 532	Fast ganz Europa v. Lappland b. Sicilien u. Portugal.
flavida Ziegl.	372	— 610	Sicilien.
Frivaldskyana Rossm.	260	— 691	Rumelien.
Erdelii Roth	IV 804		Rhodus.
ruderata Stud.	264	— 455	Nördl. u. mittl. Europa v. Lappland bis Oberitalien, Ungarn u. Ukräne, Kamtschatka.

Digitized by Google

H. circumsessa Shuttl.	III 450		Teneriffa, Palma.
rotundata Müll.	266	Rossm. 454	Fast ganz Europa von Bergen bis Sicilien u. Azoren.
scutula Shuttl.	III 488		Teneriffa.
solaria Mnk.	326	— 453	Alpengebiet, Zobtenberg in Schles.
textilis Shuttl.	III 598		Palma.
engonata Shuttl.	III 534		Teneriffa.
retexta Shuttl.	III 537		Palma, Canarische Inseln.
semiplicata Pfr.	III 536	Küst. 159,24–26	Madera.
perspectiva Say	261	— 85, 30–32	Kentucky, Virginien, Georgia, Arkansas.
striatella Anthony	262	— 85, 36–38	Boston b. Cincinnati.
exigua Stimps.	III 453		Boston.
Cumberlandiana Lea	III 532		Tennessee.
alternata Say	256	— 24, 17. 18	Nordamerika.
mordax Shuttl.	III p. 635		Nordcarolina.
solitaria Say	255	— 24, 5. 6	Ohio, Missouri.
strigosa Gould	314 a		Oregon.
sportella Gould	282 a		,,
saxicola Pfr.	211	— 89, 36–39	Cuba.
radiella Pfr.	251	— 89, 12–15	Opara.
clathratula Pfr.	III 538	— 127, 17–20	?
epidermia Anton.	302	— 89, 20–23	Valparaiso.
chiliensis Mühlfeld	276	— 85, 16–19	,,
mazatlanica Pfr.	IV 545		Mazatlan.
costellata D'Orb.	252		Coquimbo.
humilis Hutton	III 333	— 129, 28–30	Himalaya.

Unter Steinen, in hohlen Bäumen u. dgl., meist gesellig, H. pusilla dagegen einzeln, in trockenen höheren Gegenden, H. striatella gern an den Ufern fliessender Gewässer. Wie die Gruppe an sich gleich den Hyalinen nach Zeit und Ort kosmopolitisch, so sind auch einzelne Arten weit verbreitet. H. alternata ist wahrscheinlich diejenige Landschnecke Nordamerika's, welche den grössten Verbreitungsbezirk hat, und zugleich die einzige grössere Art, welche noch in Neuschottland und Canada häufig ist. (B[redacted]y). H. ruderata und solaria schon in der Diluvialzeit in Deu[redacted]d vorhanden.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Von Férussac mit Zonites zusammengestellt als Gruppe Verticilli unter den Helicellen; dagegen von Fitzinger 1837 in drei zerspalten: Discus für H. rotundata, Goniodiscus für H. solaria, Pyramidula für H. rupestris. Von demselben Jahr datiren die Namen Patula Held, Euryomphala Beck und Delomphalus Agassiz, welche seitdem abwechselnd für diese allgemein angenommene Gruppe gebraucht wurden.

1) Moquin-Tandon.

Leidy bei Binney tab. 7 fig. 2—5 H. alternata.

Bei Binney sind die seitlichen Zungenzähne von H. solitaria als mehrfach gekerbt gezeichnet, II S. 209, dagegen die der H. alternata S. 215 wie gewöhnlich nur mit 1 Seitenvorsprung bewehrt. Ad. Schmidt (Stylomm. S. 10) sagt von den europäischen einfach, sie seien nach der Zunge wahre Helices. Moquin-Tandon erwähnt der Zunge nicht.

6. CHAROPA Albers.

Testa umbilicata, tenuis, depressa, raro conica, plicis transversis, elevatis, pilis rigidulis sparse saepissime obsilis, costulata; anfractus 4—5½, ultimus antice non descendens; apertura parum obliqua, lunato-rotundata; peristoma simplex, marginibus conniventibus.

Typus: Hel. coma Gray.

a. Spira depressa.

H. Portia Gray	III 816	Küst. 154, 15–18	Neuseeland.
pinicola Pfr.	IV 654		Isle of Pines u. Lord Howe's Isl. (Neue Hebriden).
juloidea Forbes	III 475		Port Molle im nördl. Australien.
eta Pfr.	III 483		Neuseeland.
Ide Gray	III 487	— 155, 34–36	,,
varicosa Pfr.	III 414		,,
epsilon Pfr.	III 415		,,
coma Gray	III 430	— 455, 37–39	,,
anguiculus Reeve	III p. 634	Reeve 802	,,
gamma Pfr.	III 437		,,
biconcava Pfr.	III 492	Küst. 155, 43–47	,,
omicron Pfr.	III 493	— 155, 13–17	Australien.

Digitized by Google

H. zeta Pfr.	III 494	Küst. 155,27-30	Neuseeland.
dimorpha Pfr.	III 242		,,
hypopolia Pfr.	III 244	— 161,18-20	,,
sericatula Pfr.	III 248	— 125,19-22	Port Jackson.
iota Pfr.	III 249		Neuseeland.
Kappa Pfr.	III 817	— 154,25.26	,,
egesta Gray	III 452	— 155,18-20	,,
Dianae Pfr.	IV 635		S. Helena.

b. Spira conica.

alpha Pfr.	III 515		Neuseeland.
beta Pfr.	III 516	Küst. 155,53-55	,,

Discus Pfr. Zeitschr. 1855 zum Theil, nicht Discus Fitz. und auch nicht Discus Albers. *χαροπὸς*, hellblickend, glänzend, namentlich vom Katzenauge.

7. STEPHANODA Albers.

Testa late umbilicata, tenuis, depressa, superne plana, basi convexa; anfractus 5—7 arcte voluti, sutura profunda iuncti, ultimus teres, antice non descendens; apertura parum obliqua, lunari-rotundata; peristoma simplex, acutum, marginibus conniventibus.

Typus: Helix dissimilis Orb.

H. dissimilis Orb.	297	Küst. 89, 1-3	Concepcion, Chile.
coactiliata Fér.	522	— 95, 23-25	Nicaragua u. nördl. Peru.
Binneyana Pfr.	296	— 111, 10-12	Chiloë, Valdivia.
quadrata Fér.	298	— 89, 4-7	Juan Fernandez.
tessellata Mühlf.	301	— 89, 16-17	,, ,,
arctispira Pfr.	268		,, ,,

Alle an der Westseite von Südamerika, im Habitus den Patulen ähnlich.

Von Pfeiffer noch zu seinen Discus gerechnet. *στεφανώδης*, kranzartig, wegen der hübschen Zeichnung, die in ähnlicher Art auch bei unserer H. rotundata sich vorfindet.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

8. RHYTIDA Albers.

Testa umbilicata, tenuis, convexo-depressa, undulato-rugosa vel striata; spira parum elevata; anfractus 4—5 planiusculi; umbilicus latus, infundibuliformis; apertura oblongo-ovata; peristoma simplex, acutum, marginibus convergentibus.

Typus: Helix Greenwoodi Gray.

H. Greenwoodi Gray	III 827	Küst. 107, 11–13	Neuseeland.
Dunniae Gray	542	— 127, 33–35	,,
Strangei Pfr.	III 422		Neusüdwales.
√ inaequalis Pfr.	IV 1117		Australien, Lord Howe's Island.
bullacea Pfr.	IV 565		Moreton-Bay in Australien.
ptychomphala Pfr.	III 421	— 140, 11. 12	Port Essington.
capillacea Fér.	(219)	Fér. 82, 5	Australien, Port Jackson.
Walkeri Gray	(271)		Australien.
√ dictyodes Pfr.	544	Küst. 136, 3. 4	Neuguinea[1]).
Fischeri Gassies		Journ. conch. VI, 9, 1. 2	Neu-Caledonien.

Videna H. et A. Adams und Pfeiffer, zum Theil. Der Name scheint sinnlos. Rhytida, die gerunzelte.

Dieses ist die letzte der an Patula sich anschliessenden Gruppen, die man auch in eine eigene Gattung zusammenfassen könnte, und verhält sich zu den eigentlichen Patulen ähnlich wie Mesomphix zu den eigentlichen Hyalinen.

1) Neu-Caledonien nach Gassies.

9. JANULUS Lowe.

Testa umbilicata, depressa, orbiculata, supra costulato-strigata, subtus laeviuscula; anfractus 7—8½ arcte voluti, ultimus basi convexus; apertura lunaris; peristoma simplex, tenue, intus annulato-callosum.

Typus: Helix bifrons Lowe.

H. bifrons Lowe	373	Küst. 111, 23–25	Madera.
stephanophora Desh.	III 743	— 154, 3–7	,,
Pompylia Shuttl.	IV 372		Palma, Canar. Inseln.

Digitized by Google

An Gras und unter Steinen an schattigen Orten, in der Region der Kastanien, H. stephanophora nicht unter 2000′ Meereshöhe.

Lowe Synops. Moll. maderens. 1852 p. 6, von Janus, dem zweigesichtigen Gotte; weil oben und unten ähnlich. Vgl. den Speciesnamen bifrons.

10. ENDODONTA Albers.

Testa umbilicata vel perforata, depressa, discoidea vel orbiculato-convexa; anfractus 5—8 arcte voluti; apertura rotundato-lunaris vel saepius angulata, rarissime simplex, plerumque in pariete ventrali lamellata, vel etiam margine basali lamellato-dentato, peristoma rectum, acutum.

Typus: Helix lamellosa Fér.

a. Apertura utrinque lamellata.

H.	lamellosa Fér.	477	Küst. 100, 6–9	Sandwich-Inseln.
	bursatella Gould	III 749	— 125, 23–25	Gesellschaftsinseln.
	Jacquinoti Pfr.	III 750	— 125, 26–30	,,
	cavernula Hombr. et Jacq.	III 751	— 125, 29–31	,,
	contorta Fér.	479	— 100, 1–5	Sandwich-Inseln.
	daedalea Gould	479a.		Gesellschaftsinseln.
	sex lamellata Pfr.	480	— 100, 44–48	Gambier Inseln, ,,
	oparica Anton	481	— 100, 16–20	Opara.
	helenensis Forbes	III 752		St. Helena.

b. Paries aperturialis lamellatus.

	rubiginosa Gould	482a		Sandwich-Inseln.
	obolus Gould	482b		Tahiti.
	stellula Gould	III 761		Sandwich-Inseln.
	jugosa Migh.	483		,,
	hystrix Migh.	300 III 763	Küst. 89, 8–12	,,
	bilamellata Pfr.	484	— 101, 16–18	Opara.

c. Apertura simplex.

	tiara Migh.	III 423	Küst. 125, 9–11	Sandwich-Inseln.

Alle auf kleinen Inseln der Südsee zu Hause.

Erste Ausgabe S 89. Diese Gruppe verhält sich zu Patula ungefähr wie Gastrodonta zu den ächten Hyalinen. Férussac rechnete sie der

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Zähne wegen zu seinen auch Sagda umfassenden Helicodontae lamellatae; Beck scheint für dieselben sein Subgenus Pitys aufgestellt zu haben, der Name — Fichte — ist aber ganz unpassend. Endodonta — innen gezahnt — erste Ausg. S. 89.

Helix pentodon Menke, welche nach Cuming auf der westindischen Insel Curassao lebt, wird von Pfeiffer u. A. scheinbar mit Recht dieser Gruppe zugezählt, der Herausgeber ist aber durch ähnliche von Dr. Weinland ebenfalls in Westindien gesammelte Formen auf den Verdacht gekommen, es sei der Jugendzustand einer Pupa. S. die Bemerkung hierüber im laufenden Jahrgang der malakol. Zeitschrift.

11. SESARA Albers.

Testa imperforata, depresso-orbiculata, supra costulato-striata; anfractus 7 arcte voluti, ultimus ad peripheriam angulatus, basi glaber, medio profunde excavatus; apertura depressa, triplo longior quam alta; peristoma filiformi-callosum, margine dextro brevi, arcuato, basali protracto, horizontali, sinuato, tridenticulato.

Helix infrendens Gould 392 Küst. 99, 1–3 Tavoy in Hinterind.

12. PELIA Albers.

Testa imperforata, depressa, lenticularis, tenuis, lineis concentricis elevatis utrinque sculpta; carina acuta, compressa; anfractus 5 convexiusculi, ultimus basi convexus, medio impressus; apertura subrhombea; peristoma simplex, acutum.

Helix spirulata Pfr. 56 Küst. 30, 11–14 Real Llejos, Centralamerika.

In der ersten Ausgabe und dann auch von Pfeiffer (Zeitschr. 1855) zu Trochomorpha gebracht, wo sie die einzige amerikanische Art wäre. Sie scheint in der That ganz isolirt zu stehen. Der Name bedeutet »die schwärzliche«.

13. GONOSTOMA Held.

Testa umbilicata, orbiculato-depressa, arctispira, saepe pilis fugacibus conspersa; anfr. 5—7 lente accrescentes, ultimus

Digitized by Google

superne angulatus vel acute carinatus; apertura obliqua, anguste lunaris, saepius sinuata; peristoma reflexum, labiatum, saepe callosum. Paries aperturalis inermis.

Maxilla costis 10—12 parum prominentibus; flagellum non distinctum; sagitta (plerumque) nulla.

Typus: Helix obvoluta Müll.

a) Apertura verticali, falciformi, peristomate calloso. (Drepanostoma Porro).

H. nautiliformis Porro[1])	1016	Rossm. 615	Lombardie.

b) Apertura obliqua, sinuata, peristomate calloso, vel dentato. (Trigonostoma Fitz.).

angigyra Jan	1077	Rossm. 21	Lombardie.
obvoluta Müll.	1075	— 21	Mitteleuropa.
holoserica Stud.[2])	1076	— 20	Alpen, Riesengebirge, Erzgebirge.
diodonta Mhlfld.	1069	— 19	Banat.
triaria Frivaldszky	1070	— 611	Siebenbürgen.

c) Apertura obliqua, peristomate incrassato, aequali.

gyria Roth	III 1530	Küst. 124,31–33	Südl. Kleinasien.
corcyrensis Partsch	1080	Rossm. 538	Corfu, Dalmatien.
canalifera Anton	1081		Corfu.
lusitanica Pfr.	1071	Küst. 64,10–12	Oporto, Portugal.
barbula Charp.	550	Rossm. 451	Lissabon.
lens Fér.	548	— 456	Griechenl., Korfu.

d) Apertura obliqua, peristomate acuto, subsimplice.

hispidula Lam.	547	Fér. 66, 4	Teneriffa.
marcida Shuttl.	III p. 643		Canarische Inseln.
fortunata Shuttl.	III 870	Orb. can. 2,7–9	Teneriffa.
afficta Fér.	553	Küst. 95, 8–10	,,
discobolus Shuttl.	III p. 643		Gomera, Canar. Ins.
lenticularis Morelet	IV 1179	Journ. conch. 1853, 5, 13	Tanger, Tarifa.
calpeana Morelet	IV 1180		Gibraltar.
lenticula Fér.[3])	555	Rossm. 452	Mittelmeerküsten, Madera.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

e) Apertura obliqua, margine columellari dentato.

turriplana Morelet	551	Rossm. 828		Algarve.
Rangiana Fér.[4])	552	— 537		Collioure, Pyrenäen.
constricta Boubée	IV 1817	Moq.-Tand. 10, 23–25		St. Martin, ,,

Platte, braune Stein- und Erdschnecken, im südlichen Europa und auf den canarischen Inseln zu Hause, nur wenige Arten nördlich der Alpen, keine in Skandinavien und dem nördlichen Russland. Zur Diluvialzeit hat schon H. obvoluta, zur Tertiärzeit eine der südeuropäischen H. lens näher stehende Art, H. nummulina A. Braun in Süddeutschland gewohnt.

So eng diese Arten den Schalen nach sich aneinanderreihen, so scheinen doch in den anatomischen Verhältnissen einzelne von den andern abzuweichen, s. unten. Schon in der ersten Ausgabe S. 94 sind sie auf ähnliche Weise zusammengefasst, während die andern Systematiker sie in zwei Gruppen trennen, die gezahnten, deren Typus obvoluta, und die gekielten, deren Typus H. lens und lenticula; die vermittelnden Arten wie H. gyria, diodonta, Rangiana wurden hierbei entweder gar nicht berücksichtigt oder, je nachdem man auf dieses oder jenes Kennzeichen mehr Werth legte, da oder dort untergebracht. So vertheilt sie Férussac an die Gruppen Personatae bei Helicodonta und Vortices bei Helicigona, Risso an Helicodonta und Helicella, Beck nennt die ersteren Vortex, die letzteren Caracollina, und während diesen dieser Name seitdem ziemlich unangefochten blieb, concurriren für jene noch Gonostoma Held und Trigonostoma Fitzinger, letzterer auch von Hartmann und Moquin-Tandon angenommen. Pfeiffer und beide Adams vereinigten die gezahnten Arten mit Polygyra.

1) Diese Schnecke wurde von ihrem Entdecker, dem Grafen Carl Porro, der vertikalen Mündung wegen — der Aussenrand ist nicht weiter nach vorn gerückt als der Columellarrand — als eigenes Genus allen andern Helix gegenübergestellt und Anostoma genähert; von Beck ebendesshalb mit Chloritis verbunden. Alle andern Charaktere, der ganze Habitus und die Lebensweise nähern aber diese Schnecke unserer H. obvoluta, der Herausgeber hält es daher für das natürlichste, sie dieser Gruppe beizugesellen und findet seine Ansicht durch St. Simon, Journal de Conchyliologie V, p. 311 bestätigt.

2) Bei H. holoserica Stud. hat Ad. Schmidt einen dem der Campylaeen ähnlichen Pfeil beobachtet und will sie daher lieber neben personata als neben obvoluta stellen. Hiermit stimmt allerdings auch die Entwicklung der Mundschwielen zu förmlichen Zähnen.

3) H. lenticula stellt Moquin-Tandon gar nicht hierher, sondern zu Patula, des einfachen Mundsaumes wegen, der übrigens doch am Columellarrand etwas umgeschlagen ist.

Digitized by Google

4) H. Rangiana weicht durch geringere Anzahl und dafür stärkere Entwicklung der Leisten am Kiefer, sowie durch Vorhandensein eines Flagellums nach Moquin-Tandon von den andern Arten dieser Gruppe ab.

14. OPHIOGYRA Beck.

Testa discoidea, supra plana, basi concava; anfractus 5—9, omnes perspicui, ultimus antice descendens; apertura obliqua, lunato-rotundata; peristoma marginatum, breviter reflexum, paries aperturalis callo effuso nitidus, saepius uni lamellatus.

Typus: Helix polygyrata Born.

a) Anfractu ultimo normali, lamella parietis aperturalis nulla vel parva. (Ophiogyra sensu strictiore).

H. polygyrata Born	1055	Küst. 90, 1–3	Brasilien.
var. *charybdis Mörch*	III 1460 β		Bolivia, Brasilien.
decagyra Albers			Moyobamba.
helicycloides Orb.	IV 1995		Bolivia, am obern Maranhon.
platygyra Alb.	IV 2035		am ob. Maranhon.
heligmoida Orb.	1062	Fér. 72, 12	Guayaquil in Columbien.
systropha Alb.	IV 1996		Columbien am Maranhon.
pollodonta Orb.	IV 1918		Bolivia.
stenostrepta Pfr.	IV 1997		Jarapoto in den peruanisch. Anden.

b) Anfractu ultimo versus aperturam angustato, tunc campaniformiter persecto, lamella parietis aperturalis valida. (Atopa Albers).

aa) dextrorsae.

Charpentieri Pfr.	IV 1912	Reeve 1285	Ceylon.
Rivolii Desh.	IV 1916	Küst. 160, 12. 13	,,
erronea Albers	IV 1917	—160, 8–11. 14. 15	,,

bb) sinistrorsae.

achatina Gray	1057	— 66, 28–30	Mergui in Birma.
refuga Gould	1058	— 66, 21–23	Birma.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Leben in Wäldern.

Ophiogyra und Atopa erste Ausgabe S. 90. 91; Polygyratia Gray bei Mörch; Systrophia und Ophiogyra Pfeiffer Zeitschr. 1855. Es ist kein bestimmter Charakter zu finden, der die amerikanischen und die asiatischen Arten auseinander halte, obwohl eine enge Verwandtschaft der letztern unter sich unverkennbar ist. Ophio-gyra, wie eine Schlange gewunden.

15. POLYGYRA Say.

Testa umbilicata vel perforata, orbiculato-planata, oblique costulato-striata; anfractus 5—7½ lente accrescentes, ultimus antice constrictus, breviter deflexus, basi inflatus, devians. penultimus plane conspicuus, perforationem saepissime rimatim constringens; apertura subreniformis vel irregulariter sinuata; peristoma anguste reflexum, callosum, marginibus interdum dentatis, callo triangulari, dentiformi, in parietem aperturialem oblique intrante junctis.

Typus: Helix auriculata Say.

H. cereolus Mühlf.	1063	Küst. 66, 1–3	Georgia, Florida, Alabama, Texas.
volvoxis Parr.	1064	— 66, 4–6	Georgia, Florida.
delitescens Shuttl.			Bermuda-Inseln.
Troostiana Lea [1])	1088	— 65, 21–24	Tennessee.
fatigiata Say (non Binney)	IV 2030		,,
paludosa Pfr.	1066	— 66, 7–9	Cuba.
microdonta Desh.	1065	— 66, 10–12	Key West- u. Bermuda-Inseln.
chilostropha Orb.	IV 2031		Bolivia.
texasiana Morie	1086	— 10, 11. 12	Texas.
helictomphala Pfr.	IV 2022		Chiapa in Mexico.
Ariadnae Pfr.?	III 1564	— 65, 29–31	Texas?
Couloni Shuttl.	III 1550 a		Vera Cruz.
bicruris Pfr.	IV 2028		Mexico.
Hindsi Pfr.			Texas, Mexico.
chiapensis Pfr.	IV 2027		Chiapa in Mexico.
oppilata Morelet	IV 2025		Yucatan.
ventrosula Pfr.	1085	— 65, 5. 6	Texas, Mexico.
hippocrepis Pfr.	III 1569	— 131, 4–6	Texas.

Digitized by Google

H. auriculata Say	1084	— 65, 3. 4	Florida, Georgia, Süd-Carolina.
uvulifera Shuttl.	III 1565	— 148, 19. 20	Long keys bei Florida.
avara Say[2])	1087	— 65, 1. 2	Tennessee, Alabama, Louisiana.

H. auriculata liebt die Nähe der Seeküste.

Polygyra Say 1817. Daedalochila und Polygyra Beck 1837. Stenotrema Hartm. Anchistoma H. et A. Adams. Von Férussac und theilweise auch von Pfeiffer mit der Gruppe Gonostoma zusammengebracht, vor der sie sich durch die Parietal-Lamelle auszeichnet.

Zungenzähne von H. auriculata Binney II, S. 189. Geschlechtsapparat (von H. paludosa) ähnelt dem von H. obvoluta. Ad. Schmidt, Stylomm. S. 34.

1) Auch an dieser Art hat Lea ein Fulcrum gefunden (vgl. Stenotrema).
2) Nach Binney eine jüngere H. auriculata Say.

16. STENOTREMA Raf.

Testa obtecte perforata, lenticularis vel globoso-depressa, pilosula; anfractus $4\frac{1}{2}$—6, ultimus antice gibbus, breviter deflexus, basi tumidus; spira parum elevata; peristoma albolabiatum, margine supero breviter reflexo, basali strictiusculo, saepe sinuoso dentato.[1])

In quarta parte circuitus anfractus ultimi ante aperturam, columella appendice callosa, lamelliformi, cavationem anfractus coarctante, munita est.[2])

Typus: Helix spinosa Lea.

H. hirsuta Say	1094	Küst. 65, 9–11	Nördl. u. westl. Staaten Nordamerika's.
maxillata Gould	IV 1027		Tennessee.
stenotrema Fér.	1094 β	— 65, 12–14	Indiana.
Edgariana Lea	III 630		Tennessee, Cumberland mountains.
spinosa Lea.	1093	— 65, 15–17	Alabama, Tennessee, Georgia.
monodon Rackett	1091	— 66, 24–27	Canada bis Louisiana.
germana Gould	III 1578		Oregon.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

H. *pustula Fér.*	1096	Küst. 65, 18–20	Mississippi, Arkansas, Texas.
leporina Gould	III 1575 β	Reeve 722	Arkansas, Georgia, Florida.
Lecontii Lea	III 1554 a		St. Francisco (Calif.)
barbigera Redfield. Binney IV 21			Georgia.

Leben in Wäldern, unter Steinen.

Stenotrema Rafinesque, Journal de Physique 1819.

1) Zungenzähne bei Binney II, S. 152 von H. hirsuta, 200 von H. leporina.

2) Lea, Observations V. pag. 60. 1852. Petit, Journ. de Conch. IV. p. 206. 1853. Lea nennt diesen Anhang Fulcrum.

17. TRIODOPSIS Raf.

Testa obtecte perforata vel umbilicata, orbiculato-depressa vel subglobosa, plus minus oblique striata; anfractus 5—7, ultimus antice paululum deflexus; apertura sinuoso-coarctata, subtriangularis; peristoma albo-callosum, late angulatim reflexum; paries aperturialis dente valido, oblique intrante munitus. Maxilla costis 3—5, prominentibus, margine dentato. Folliculi mucosi 2, simplices. (Moq.-Tand.). Sagitta 1 subconica, parum arcuata, basi biangulata, elongata. (Ad. Schmidt).

Typus: Helix palliata Say.

H. personata Lam.	1089	Rossm. 18	Mitteleuropa.
Rugeli Shuttl.	III 1573 a		Tennessee.
inflexa Say	1090	Küst. 64, 25. 26	Michigan bis Arkansas.
loricata Gould	1082 a		Sacramento in Californien.
clausa Say	IV 2068		Vom Eriesee bis Arkansas.
Dysoni Shuttl.	IV 2029		Honduras.
vultuosa Gould	III 1549	Küst. 127, 10–12	Texas, Arkansas.
hopetonensis Shuttl.	III 1547	— 148, 17. 18	Hopeton i. Georgien.

Digitized by Google

H. fallax Say	1074	Küst. 64, 7–9	Ohio, Pennsylvanien, Tennessee, Virginien.
yucatanea Morelet	III 1548		Yucatan, Tabasco.
tridentata Say	1073	— 10, 7. 8	Vereinigte Staaten.
palliata Say	825	— 63, 15. 16	Nördl. u. westl. Theil d. Verein. Staaten bis Süd-Carolina.
var. *H. obstricta Say*	826	Fér. 50a, 7	Ohio.
appressa Say	827	Küst. 63, 17. 18	Ohio, Missouri, Georgia, Carolina.
divesta Gould	IV 2070		Arkansas.
elevata Say	829	— 7, 11. 12	New-York bis Missouri.

In Wäldern.

H. fallax beginnt spärlich nördlich vom Ohio, wo sie kaum von der analogen tridentata zu unterscheiden ist, aber in den sandigen Gegenden südlich desselben ist sie sehr zahlreich und ersetzt völlig die letztere. Binney I, 112.

H. tridentata von den Berggegenden in New-Hampshire und Vermont bis in die niedrigeren des westlichen Theils des Staats New-York und Ohio, aber in letzteren doppelt so gross als in ersteren. Binney I, p. 116.

Triodopsis und Xolotrema Rafinesque im Journal de Physique 1819.

Diese Gruppe, die sehr nahe mit der vorhergehenden und folgenden zusammenhängt, ist ebenfalls hauptsächlich nordamerikanisch, aber durch H. personata auch in Europa vertreten. Für diese errichtete Fitzinger sein Genus Isognomostoma.

18. MESODON Raf.

Testa umbilicata vel obtecte perforata, subglobosa vel orbiculato-depressa, tenuis, subtiliter striata, interdum decussatim sculpta; anfractus 5—6 regulares; apertura rotundato-lunaris, interdum dente parvulo in pariete aperturiali coarctata; peristoma albo-labiatum, expanso-reflexum, margine basali raro unidentato.

Maxilla costis crassis circa 10, valde prominentibus.[1])

Typus: Helix albolabris Say.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

H. thyreoides[2]) Say	900	Küst. 58, 8. 9	New-York bis Missouri, Arkansas u. Süd-Carolina.
. *bucculenta Gould*	IV 2075		Georgien, Texas.
. *excoleta Binney*[3])	824	— 10, 19. 20	Ohio- u. Missouri-Gebiet.
. var. albolabris Say	757	— 15, 7. 8	Canada b. Arkansas u. Süd-Carolina.
. *major Binney*	IV 2064	Fér. 46 a, 7	Tennessee bis Florida.
profunda Say	994	Küst. 77, 14–16	Ohio, Missouri, Tennessee.
. Sayi Binn.	995	— 148, 13. 14	Maine bis Illinois.
. *Baskervillei Pfr.*	III 1311	Reeve 684	Vancouvers Insel in Californien.
. *dentifera Binney*	III 1576	Küst. 131, 1–3	Vermont, New York, Ohio.
. var. *Roemeri Pfr.*			Texas.
. multilineata Say	758	— 71, 17. 18	Längs des Ohio.
. pensylvanica Green	IV 2067		Pennsylvan. u. Ohio.
. *Jugallsiana Shuttl.*			
. Mitchelliana Lea	IV 2069		Ohio.
. *columbiana Lea*	897	— 58, 10–12	Oregon u. Nutka-Sund.
. *labiosa Gould*	897 a		Oregon.

In den nordamerikanischen Wäldern am Boden und auf niedern Pflanzen.

H. multilineata in Sümpfen und auf feuchten Wiesen, überwintert in Carex-Büschen, Kirtland bei Binney.

Binney I, p. 115. H. albolabris in waldigen Gegenden, H. major ist die grösste Helix der Vereinigten Staaten, bedeutend kleiner als unsere H. pomatia.

Odotropis Rafinesque, Journal de Physique 1819. Mesodon Rafinesque bei Férussac 1821; Pfr. Triodopsis sectio Mesodon Beck. Patera Albers 1850. Von Férussac zwischen Helicogena und Helicodonta vertheilt.

1) Leidy bei Binney gibt Abbildungen der Kiefer von H. albolabris Taf. 6. Fig. 9 und von H. Sayi Taf. 11. Fig. 4, welche in ihren äusseren Umrissen verschiedener ausgefallen sind, als nach der Schalenähnlichkeit der Arten zu erwarten war, ersterer ist stark gebogen, bei letzterem die

Digitized by Google

Schneide fast geradlinig und die Leisten reichen bis zum entgegengesetzten obern Rand, was bei ersterem nicht der Fall ist. Ein von dem Herausgeber präparirter Kiefer von H. albolabris stimmt übrigens mehr mit Leidy's Abbildung von H. Sayi.

Die Zungenzähne von H. albolabris bei Binney II, S. 102 abgebildet, von H. thyroides ebenda S. 131, von palliata S. 139, profunda S. 179, tridentata S. 185.

2) Vermuthlich θυρεο-ειδής, schildähnlich, also nicht thyroidus.

3) Binney hat den Namen zaleta in Sammlungen getroffen, wo er Say zugeschrieben wurde, zuerst als solchen publicirt, nachher aber selbst darin eine Entstellung von exoleta vermuthet und demnach corrigirt. Allerdings gibt nun jene Schreibart zaleta in der italienischen Sprache einen Sinn, es bedeutet die etwas gelbe oder die kleine gelbe, und wird namentlich im Venetianischen (übrigens als Masculinum) für ein Backwerk gebraucht. Doch liegt diese Erklärung, wenn auch nicht ganz unpassend, doch ziemlich fern, und so folgen wir lieber Binney's Selbstcorrection.

19. LAOMA Gray.

Testa vix perforata, turrito-conica, laevigata, nitida, pellucida; anfractus 7 plani, ultimus carinatus, basi planus; apertura depresso-quadrangularis, lamellata; peristoma simplex, rectum.

Helix leimonias Gray III 757 Neuseeland.

Laoma Gray Proceedings of the zool. soc. 1849.

Etymologie mir unbekannt, Leimonias vielleicht von λειμών, Wiese, sollte alsdann latinisirt limonias lauten. Von Pfeiffer zu Pitys Beck gezogen.

20. ACANTHINULA Beck.

Testa perforata, globoso-turbinata, vel epidermide brunnea, costulato-plicata vel aculeata induta; anfractus 4—5; apertura rotundata; peristoma tenue, expansiusculum, marginibus approximatis.

Tentacula inferiora et palpi labiales sat magna. (Moquin-Tandon).

Typus: Helix aculeata Müll.

H. aculeata Müll. 96 Rossm. 536 Europa von Finnland bis Palermo.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

H. lamellata Jeffreys	97	Rossm. 533	Küsten der Nord- und Ostsee.
harpa Say	Bul. 389	Küst.Bul. 60, 17–19	Nördl. Ver.Staaten.

Kleine Mulmschnecken, in hohlen Bäumen, unter moderndem Laub u. dgl.

H. lamellata wurde in Schottland, Northumberland, Irland, dem südlichen Schweden, Holstein und auf Rügen beobachtet.

Acanthinula Beck, Bericht der Naturforscherversammlung in Kiel 1846. S. 122. Erste Ausg. S. 73. Von Moquin-Tandon nicht unpassend mit Fruticicola vereinigt, unter denen namentlich H. ciliata ihr entgegenkommt. Andererseits ist sie sowohl durch ihre Hautrippen, als durch ihre Kleinheit und Lebensart der H. costata ähnlich. Acanthinula von ἄκανθος, Stachel.

21. VALLONIA Risso.

Testa umbilicata, depressula, diaphana; anfractus 3½—4; apertura obliqua, subcircularis; peristoma candidum, labiatum, reflexum, marginibus contiguis vel conniventibus. Maxilla costis numerosis, margine parum crenulato. Folliculi mucosi nulli? Sagitta 1, longa, conica, laevis. (Goldfuss).

Helix pulchella Müll.			Ganz Europa, vom Polarkreis bis Algerien und Tibet, auch in Nordamerika.
a) *costata Müll.*	950	Rossm. 439	
b) *pulchella Müll.*	949	— 440	

Kleine Mulmschnecken in hohlen Bäumen u. dgl.; ihre blasse Farbe deutet auf einen dem Licht wenig zugänglichen Aufenthalt, doch sind die Augen gut entwickelt, im Gegensatz zu Cionella acicula. Auch hier bestätigt es sich, dass die kleinsten Arten am weitesten verbreitet sind. In der Diluvialzeit ebenso häufig, als jetzt, wenigstens die gerippte Form, und daneben noch eine grössere Abart. (A. Braun).

Nach den bestimmten Kategorien der Form, des Mundsaumes, Nabels kommt diese Art zu den Campylaeen zu stehen, so steht sie bei Férussac unter den Helicellae lomastomae, neben H. Quimperiana, bei Fitzinger unter Chilostoma. Die Gebrüder Adams bringen sie, einem Vorgange von Beck folgend, zu Macrocyclis. Weniger fehl ging Studer, indem er sie zu andern kleinen einfarbigen Schnecken in seine erste, Patula und einige Fruticicolen umfassende Abtheilung untersteckte. Ihre nächste Verwandte scheint H. aculeata zu sein. An eigenen Gruppennamen fehlt es ihr nicht. Leach nannte sie handschriftlich Zurama (sinnlos?), Risso gab ihr 1826

Digitized by Google

obigen Namen aus der römischen Götterlehre, Browne 1827 Amplexus, der umfassende, Beck 1837 Circinaria von circus, circinus, Kreis, der runden Mündung wegen, Albers 1850 Glaphyra, die polirte, Moquin-Tandon endlich nimmt für sie den Namen Lucena an, der von Oken für sehr verschiedene Arten gebraucht wurde und der selbst vielleicht aus Lucerna entstanden ist.

22. PETASIA (BECK) MOQ.-TAND.

Testa tenuis, anguste perforata, turbinato-globosa, arctispira; anfractus 6—8, ultimus non descendens; apertura oblique lunata; peristoma intus labiatum, patulum vel subreflexum, margine basali dentato.

Sagitta una, versus apicem aciebus 4 ornata.

Typus: Helix bidens Chemn.

H. bidens Chemn.	394	Rossm. 14. 431	Oestl. Europa v. Ingermannland u. Schonen durch Deutschland bis Ungarn u. Volhynien.
bicallosa Friv.	III 625 a		Sibirien.

Erdschnecken, unter feuchtem Laub, in der Nähe von Wasser zu Haus; eine osteuropäisch-sibirische Gruppe, gleichsam Vorbereitung auf die nordamerikanischen Triodopsis. Im ältern Diluvium war H. bidens in Deutschland weiter verbreitet und häufiger als jetzt.

Einerseits der Hyalina fulva, andererseits der H. Cobresiana und leucozona unter den Fruticicolen in der äusseren Gestalt ähnlich, aber durch die Kau- und Fortpflanzungsorgane von beiden verschieden. Ehe diese bekannt waren, daher mit jenen zwei zu einer besondern Gruppe vereinigt, welche gleichzeitig Held in der Isis Trochiscus (Diminutiv von Trochus, aber nicht Trochiscus Sow.), Fitzinger Conulus und Beck Petasia (von πέτασος, Reisehut, wegen der Schalenform) nannten. Moquin-Tandon hat letztern Namen auf H. bidens beschränkt, Pfeiffer die Gruppe in diesem engern Sinn angenommen, aber mit einem neuen Namen Dibothrion, mit zwei Grübchen, beschenkt. Die Gebrüder Adams rechnen sie mit Unrecht, durch H. fulva verführt, zu Zonites.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

† 23. FRUTICICOLA Held.

Testa umbilicata vel perforata, depresso-globosa, interdum pilosa; anfractus 5—7 convexiusculi; apertura late lunaris vel lunato-rotunda, peristoma acutum, brevissime expansum, intus labiatum, margine basali reflexo.

Maxilla costis numerosis (usque 20), margine subtiliter crenulato. Folliculi mucosi plerumque 2, bi-quinquefidi. Sagitta 1—2, conica, arcuata, apicem versus aciebus instructa. Vesicula pedunculata magna, appendice coeca carens. (Paasch).

Typus: Helix hispida L.

a) Inflatae, subglobosae. (Eulota Hartm.)

H. inchoata Morelet	III 572	Küst. 131, 18. 19	Portugal.
√fruticum Müll.	349	Rossm. 8. 141	Mitteleurop. v. Finnland b. Catalonien.
fruticola Kryn.	351	Küst. 97, 12–19	Krym.
Schrenkii Middendorff	III p. 636		Sibirien, nordöstl. Russland.
helvola Frivaldszky	IV 1615		Sibirien.
Parreyssi Pfr.	IV 1076		Pizzo di Sivo, Appenninen.
Orsini Porro[1])	369		Gran Sasso d'Italia, Appenninen.
✓ strigella Dr.	368	Rossm. 9. 438	Mitteleuropa vom mittl. Norwegen bis Oberitalien.
bactriana Hutt.	IV 799		Kandahar, Afghanistan.
aristata Kryn.	370		Caucasus.
ovularis Bourg.	IV 767	Revue Zool. 1853, 16, 7–9	Adrianopel.
Bourguignati Pfr.	IV 787		Krym.
✓ occidentalis Recluz	343	Rossm. 827	Portugal, Westfrankreich.

b) Depressae, arctispirae, plerumque pilosae, margine columellari calloso. (Trichia Hartm.)

v villosa Dr.	367	Rossm. 421	Alpen-u. Juragebiet.
Pietruskyana Parr.	III 615	Küst. 148, 11. 12	Podolien.

Digitized by Google

H. umbrosa Partsch	371	Rossm. 13, 424. 425	Süddeutschland.
rufescens Penn	366 α. γ	— 422	Südwestl. Deutschland, Schweiz.
coelata Stud.	366 β	— 423	Juragebiet.
depilata Pfr.[2])	382	Küst. 98, 22–24	Rheinlande, Hessen.
filicina F. Schmidt	365	— 98, 31. 32	Krain.
sericea Dr.		Moq.-Tand. 17, 6. 7	England, Frankr.
smironensis Mouss.	III 609	Mouss. jav. 2, 10	Java.
hispida L.	383	Rossm. 426. 27	Europa von Drontheim u. d. Kirgisensteppe b. Catalon.
Cobresiana Alten	390	— 15. 432	Oestl. Frankreich, Alpen- u. Jurageb.
var. Villae Mhlfld.			Oberitalien.
edentula Dr.	III 623	— 433	Alpengebiet.
leucozona Ziegl.	386	— 434. 36	Oestliche Alpen.

c) Conoideae, perforatae, peristomate simplice. (Zenobia Gray).

rubiginosa Ziegl.[3])	376	Rossm. 428	Norddeutschland.
Parlatoris Bivona	328	— 688	Sicilien.
lanuginosa Boissy	375	— 571. 574	Algerien.
corsica Shuttl.	III p. 637		Corsica, Sardinien.
glabella Dr.	380	Küst. 98, 16–18	Südl. Frankreich.
var. *Moutonii Mittre*	IV 810	Moq.-Tand. 16, 27. 28	Grasse.
— *telonensis Mittre*	244	— 16, 29–32	Toulon.
perlevis Shuttl.	III p. 637		Corsica, Sardinien.
Reinae Benoit	IV 735	Ztschr. 1856, 2, 14–17	Sicilien.
fusca Mont.	45	Küst. 29, 17–19	England, Irland, Westfrankreich.
Armitageana Lowe	III 605	Küst. 155, 57–59	Madera.
cinctella Dr.	217	Rossm. 363	Südeuropa.

d) Conicae, perforatae, peristomate labiato et reflexo. (Monacha Hartm.)

ciliata Venetz	377	Rossm. 430	Westl. Alpengebiet.
incarnata Müll.	360	— 10. 360	Mitteleuropa v. Petersburg u. Schonen b. Oberitalien u. Catalonien.
carpatica Frivaldszky	361	— 689	Karpaten.
consona Ziegl.	363	— 572. 573	Sicilien.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

H√limbata Dr.	362	Rossm. 362	Südfrankreich, Pyrenäen.
Ravergiensis Kryn.	357		Caucasus.
Redtenbacheri Zelebor	IV 1732	Zeitschr. 1850, 2, 7–11	Syra, griech. Archipel.
nicosiana Mouss.	IV 1733		Cypern.

e) Corneo-albae, inflatae, peristomate distincte labiato.

H√Olivieri Fér.	339	Rossm. 363	Dalmatien, Griechenland.
√ var. parumcincta Parr.	339 β		Corfu, Kleinasien.
√ cantiana Mont.	346	— 364	Südl. Europa, Südengland.
berytensis Pfr.	358	Küst. 17, 11. 12	Syrien.
√ *Schuberti Roth*	IV 1619	Roth Diss. 1, 1	Kleinasien.
√ cartusiana Müll.	344	Rossm. 366	Südeuropa u. westl. Mitteleuropa.
√ obstructa Fér.	345	Küst. 98, 1–3	Syrien, Unteraegypten.
√ gregaria Ziegl.	342 β	Rossm. 569	Sicilien.
√ syriaca Ehrenberg	342	— 568	Syrien, Aegypten.
√ *Rothi Pfr.*	340	Küst. 17, 5–7	Ins. Syra, griech. Archipel.
Schotti Zelebor	IV 791		Syrien.
pisiformis Pfr.	341	— 17, 8–10	Caucasus.
Cruzyi Bourg.	IV 793		Sebastopol.

f) Lenticulares, costulatae, peristomate subsimplice.

nummus Ehrenb.[4])	I p. 444	Küst. 152, 18–20	Syrien.

Die Fruticicolen leben, wie ihr Name sagt, gern auf Gebüsch und Kräutern, H. hispida findet man zuweilen in Blumen und nicht selten auf Brennnesseln, H. cartusiana oft auf Reben, andere sind mehr Erdschnecken wie H. incarnata, rubiginosa. Sie lieben im Allgemeinen feuchte, schattige Stellen, und um so mehr, je dunkelfarbiger und haariger sie sind; H. rubiginosa findet sich meist, wie Hyalina lucida, am Ufer von Gewässern. Die typischen Arten sind vorzugsweise im mittlern und nördlichen Europa und dem angrenzenden Asien zu Hause, die im Mittelmeergebiet häufigeren Arten weichen schon mehr oder weniger ab, durch einfachen Mundsaum, wie einige aus unserer Abtheilung c, durch einen scharfen Kiel (H. cinctella), durch die weisse Farbe (cartusiana, cantiana, syriaca, obstructa), wozu für mehrere

Digitized by Google

derselben kleine anatomische Abweichungen kommen, s. Ad. Schmidt Stylomm. S. 33. H. Armitageana auf Madera beim »Eishaus«, 3000′ über dem Meer, H. smironensis auf Java, ebenfalls nur im Gebirge, 4000′ über dem Meer. H. hispida war zur Diluvialzeit entschieden häufiger als jetzt.

Diese Gruppe wurde schon von Studer und Férussac als solche erkannt. Ersterer nennt sie, Syst. Verz. S. 13, nach dem Namen der einen Art, Cartheuser-Nonnen, Letzterer, Prodr. S. 42, Hygromanes, die für Feuchtigkeit schwärmenden. Leach fasste die meisten derselben mit einigen Xerophilen und Euparypha als Theba zusammen, Risso zersplitterte sie zwischen Theba, Hygromia (wahrscheinlich aus Hygromanes entstellt) und Helicella. Erst das Jahr 1837 brachte sie wieder zusammen, bei Held als Fruticola, bei Charpentier als Helicella, bei Beck als Bradybaena. Hartmann unterschied sie wieder in drei Untergattungen, die oben benutzt sind: Trichia, Monacha und Eulota, Moquin-Tandon nach der kugeligen oder flachen Form künstlich in Hygromane und Zenobia, letzterer Name wurde ursprünglich von Gray der H. fusca gegeben, die Brüder Adams und Pfeiffer stellen Risso's Hygromia wieder her.

Eine Zusammenstellung nach den Pfeilen hat Ad. Schmidt in der Mal. Zeitschr. 1852. S. 5 und 1853. S. 27 gegeben.

1) Wurde schon der hellen Farbe wegen neben H. ericetorum gestellt; das mittlere weissliche Band und ihre Verwandtschaft mit H. Parreyssi verweisen sie jedoch in die Verwandtschaft der H. strigella.

2) Vgl. A. Schmidt, Stylommatoph. S. 26.

3) „ „ „ S. 25.

4) Nach Vergleichung der Originalexemplare Ehrenberg's kann der Herausgeber die Identität von H. nummus mit H. oxygyra Boissier bestätigen, und tritt gern der Meinung Ad. Schmidt's bei, dass sie zu H. cartusiana sich verhalte, wie H. albella zu ericetorum oder Gualteriana zu spiriplana, Zonites acies zu Z. algirus; diese gekielten und rauheren Arten unter sich zu einer eigenen Gruppe zu vereinigen, wäre ein Eingriff des künstlichen in das natürliche System. Allerdings fehlen bis jetzt noch die Mittelglieder, welche bei den obigen Beispielen so reichlich vorhanden sind.

† 24. DORCASIA Gray.

Testa mediocriter umbilicata, globoso-conoidea vel depresse-globosa, rugoso-striata; anfractus 4½ — 5, ultimus magnus, globosus, antice plus minus deflexus; apertura lunato-ovata; peristoma incrassatum, reflexum, margine columellari dilatato, reflexo.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Typus: Helix lucana Müll.

H. globulus Müll.	IV 1601	Rossm. 293	Südafrika.
var. rosacea Müll.	IV 1600	Küst. 55, 7. 8	Namaqualand in Südafrika.
lucana Müll.	871	— 60, 1. 2	Am Elephantenfluss in Südafr.
Alexandri Gray	872		Damarba, ,,
bulbus Menke	III 809	— 122, 4-6	Cap d. g. Hoffnung.
Kraussi Pfr.	512	Krauss 4, 24	George- u. Knysnadisrikt in Südafr.
funiculata Pfr.	IV 1163		Nördl. Australien.
tranquebarica Fabr.	67		Tranquebar.
semirugata Beck	66	Fér. 26, 10-12	Bengalen.
bolus Bens.	IV 1611		Birmah.
argillacea Fér.	836	Küst. 58, 4. 5	Timor.
torulus Fér.	628	— 72, 4. 5	Neuholland.
granulata Q. et G.	617	— 137, 13. 14	Neuguinea.
Mighelsiana Pfr.	353	— 152, 19. 20	Mindanao.
connivens Pfr.	III 1333	— 156, 26. 27	Liu-Kiu Inseln.
Hermannseni Pfr.	III 1271	— 134, 5. 6	Korea.
scepasma Pfr.	IV 1999		
Gilberti Pfr.	274		Westl. Australien.
fodiens Pfr.	354	— 17, 1. 2	Luzon.
Tourannensis Souleyet	356	— 17, 3. 4	Cochinchina, Südchina.
similaris Fér.[1])	884	— 60, 13-16	Küsten des indischen Oceans.
cestus Bens.	1293	— 60, 19. 20	Bengalen.
mansueta Pfr.	IV 856		Moreton-Bai, Australien.
taranaki Gray	982	— 75, 4. 5	Neuseeland? Possession-Island in der Torrestrasse.
pyrozona Phil.	912	— 79, 7-9	China.
pliculosa Pfr.	IV 1704		Drayton range, nördl. Austral.
brevipila Pfr.	III 1291	— 124, 28-30	Oestl. Australien.
tomentosa Pfr.	IV 1727		Borneo.
murina Pfr.	IV 1705		Admiralitätsinseln.

Digitized by Google

Ueber die Lebensart dieser Schnecken ist leider gar nichts bekannt, vermuthlich gleichen sie hierin unsern Fruticicolen; H. fodiens fand Cuming stets in der Erde eingegraben.

Indem man von der grössten Art, H. globulus, ausging, stellte man diese und ihre nächst verwandten meist in die Nähe von Pomatia, unter dem Namen Galaxias (Beck Index S. 42, Albers erste Ausg. S. 101, dieser Name ist aber schon früher an einen Fisch vergeben). Gray im britischen Museum Dorcasia (von δορκάς, Reh, Gazelle, wegen der Färbung). Der Herausgeber glaubt übrigens, dass diese Aehnlichkeit nur eine scheinbare ist, und dass sie durch ihre kleineren Arten wie H. argillacea untrennbar mit H. connivens, fodiens etc. zusammenhängt, welche letztere im hinterlassenen Manuskript des H. Geh. Raths sich unter Aegysta befanden. Dagegen schwankt die Vermuthung zwischen zwei anderen Verwandtschaften, einerseits ist der ganze Habitus, die Oberflächenbeschaffenheit und Färbung, das Vorkommen von Haaren, sowie auch von einem röthlichen Bande (H. pyrozona) ganz wie bei Fruticicola (vgl. H. strigella, fruticum, villosa u. a.), daher denn auch schon in der ersten Ausgabe S. 70 einige der betreffenden kleineren Arten unter Fruticicola stehen; andererseits erinnert die auf die obere Hälfte beschränkte Färbung und Sculptur (H. semirugata) anderer grösserer Arten durchaus an Nanina, und unter diesen kommt namentlich N. ligulata, sowie N. helvacea und ravida den vorliegenden Arten sehr nahe. Auch das Vaterland, die tropischen Gegenden des östlichen Asiens mit den anliegenden Inseln, stimmt vollkommen mit dem der grossen Mehrzahl der Naninen. Doch ist in der Abbildung bei Hombron und Jacquinot für H. argillacea, 5, 17, kein Naninen-Kennzeichen zu sehen.

Müller nannte unsere typische Art H. lucana, die Hainschnecke, dänisch lund-snekken, indem er hinzusetzt: H. nemoralem refert, at diversissima, also von Lucus, und nicht zu verwechseln mit Lucerna, Lampe.

1) Helix similaris gilt als Beispiel einer kosmopolitischen Schnecke; doch gruppiren sich die meisten ihrer Fundorte um den indischen Ozean, so Java, Singapore, Bengalen, die Seychellen, île Bourbon und das Natalland; zu diesem Gebiet lässt sich auch noch das südliche China rechnen, wo sie um Makao vorkommen soll. Ganz ausserhalb liegen dagegen die Sandwich-Inseln, von wo sie Newcomb, Rio Janeiro und Cuba, woher sie Rang angibt; vielleicht ist sie hier mit Pflanzen eingeschleppt worden.

25. RHAGADA Albers.

Testa imperforata, globosula, solidula, striata, albida, fasciata, anfractus $4\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ regulariter accrescentes, convexiusculi, ultimus antice brevissime descendens, basi convexus;

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

apertura valde obliqua, lunaris; peristoma intus labiatum, expansiusculum.

Typus: Helix Reinga Gray.

H. Reinga Gray	754	Küst. 73, 8. 9	Neuseeland.
Dringi Pfr.	755		Nördl. Australien.
tescorum Bens.	IV 1477		Shark's Bai in West-Australien.

Von Pfeiffer zu Tachea gezogen; allerdings gleichen sie diesen in der Kugelform, der Mundbildung und dem Vorhandensein von Bändern. Doch scheint dem Herausgeber die Verwandtschaft mit Fruticicola, namentlich H. Olivieri, näher.

+ 26. XEROPHILA Held.

Testa umbilicata vel rimato-perforata, turbinato- vel globoso-depressa, rarius orbiculato-conica, calcarea, plerumque fasciata, apice nitido, corneo; anfractus 5—6 leniter accrescentes; apertura lunato- rotundata vel subcircularis; peristoma acutum, intus labiatum.

Maxilla costis validis 6—10 exarata. Folliculi mucosi plerumque numerosi. Sagitta 1—2. Capreolus.

Typus: Helix ericetorum Müll.

a) Globosae. (Heliomanes Moq.-Tand.)

H. variabilis Dr.[1])	408	Rossm. 556	Mittelmeerküsten.
var. H. virgata Mont.			Westfrankr., Südengland, Algerien.
globuloidea Terver	III 649	Küst. 148, 4. 5	Algerien.
canariensis Shuttl.			Teneriffa, Gran Canaria.
pellucens Shuttl.	402		Sicilien.
parva Parr.	I p. 441	— 113, 18. 19	Sardinien.
meda Porro	435	— 119, 7. 8	,,
rufolabris Benoit		Ztschr. 1856, 184	Sicilien.
maritima Dr.	412	Rossm. 612	Küsten des tyrrhenischen Meers.
submaritima Desmoul.	411	— 575	Algerien.
Durieui Moq.-Tand.	I p. 441	Küst. 113, 9. 10	Ain-Ouessera in Algerien.

Digitized by Google

H. *Berlieri Morelet*		Journ. Conch. VI, 1, 6. 7	Ain-Ouessera in Algerien.
turbinata Jan		Mouss. Coq. orient. p. 11	Sicilien.
candiota Frivaldszky	401	Küst. 37, 17. 18	Creta und Syra, griech. Archipel.
Orbignyi Webb et Berthelot	202		Teneriffa.
modica Morelet		Journ. Conch. VI, 12, 8. 9	Djelfa im innern Algerien.
✓ simulata Fér.	410	Küst. 37, 23. 24	Syrien.
subrostrata Fér.	407	— 37, 15. 16	Südspanien, Alger.
luteata Parr.	IV 873		Portugal.

b) Depressae.

✓ cretica Fér.	409	Küst. 37, 31. 32	Creta.
vestalis Parr.	437		Alexandria.
Terverii Mich.	III 668	Rossm. 354 d	Südfrankreich, Genua[2]).
Ambielina Charp.			Toulon.
Adolfi Pfr.	IV 861	— 816. 819	Spanien.
pampelunensis Ad. Schmidt	IV 868	Ztschr. 1855, 3, 4–11	,,
✓ cespitum Dr.	416	Rossm. 513-16. 597	Südwesteuropa.
✓ var. *H. Arigonis Rossm.*	IV 860[3])	— 823. 24	Spanien.
stiparum Rossm.		— 820-22	,,
✓ neglecta Dr.	422	— 355	Südfrankreich, Algerien?
✓ KrynickiiAndrzjewesky	418	Küst. 38, 1–3	Südrussland.
illibata Parr.	445		Oran.
✓ candicans Ziegl.[4])	419.421	Rossm. 519	Deutschl., Ungarn, Oberitalien, Südrussland.
✓ ericetorum Müll.	420	— 17, 517	Mittel-Europa.
bathyomphala Charp.			Abruzzen.
nivea Ziegl.	426		Corfu.
Iphigenia Dubois	III 697 β		Krym.
instabilis Ziegl.	423	— 518	Galizien, Siebenbürgen.
✓ eremophila Boissier	III 669	Küst. 132, 14–16	Sinai.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

c) Carinatae (Jacosta Moq -Tand.)

H. filimargo Ziegl.	442	Rossm. 358	Krym.
Setubalensis Pfr.	III 705	Küst. 132, 17. 18	Portugal, südl. Spanien.
Spratti Pfr.	448	— 23, 9. 10	Malta.
corrugata Gmel.[5])	447	Rossm. 357	Unteritalien.
crenimargo Kryn.	449	Küst. 36, 8. 9.	Caucasus.
sideritis Parr.			Syra, griech. Archip.
Rozeti Mich.	III 702	Rossm. 449	Sicilien, Algerien.
Nyelii Miltre		Ztschr. 1859. 24	Minorka.
usticensis Calcara	III 701		Ins. Ustica bei Sicil.
explanata Müll.	444	Rossm. 539	Südfrankr., Alger.
var. H. depressula Parr.	443	— 567	Algerien am Flusse Macta.

d) Conoideo-depressae.

Bargesiana Bourg.	IV 857		Syrien.
Proteus Ziegl.	427	Rossm. 521	Jonische Inseln.
apicina Lam.	438	— 352	Italien, Spanien, Südfrankreich.
striata Müll.[6])	IV 888	Küst. 113, 22–25	Deutschland, Nordfrankreich, Ins. Oeland.
profuga A. Schmidt	IV 891	Rossm. 354	Italien.
rhytiphora Charp.	I p. 443		Kairo.
Kotschyi Pfr.	133		Persien.
joppensis Roth	IV 876		Joppe.
candaharica Pfr.	424		Kandahar, Afganist.
lunulata Kryn.	433		Odessa.
candidula Stud.	432	— 350	Mittl. Europa bis Portugal, Rom u. Krym.
rugosiuscula Mich.	III 695	Mich. Compl. 15, 11–14	Pyrenäen.
cyparissias Parr.	440		Cypern.
armillata Lowe	III 542	Küst. 155, 60–63	Madera.
destituta Charp.[7])	III 662		Abruzzen.
conspurcata Dr.	439	Rossm. 351	Südfrankreich, Mittelitalien, Dalmat.
intersecta Mich.[8])	III 686	Küst. 128, 23–28	Niederlande.

Digitized by Google

e) Tectiformes.

H. caperata Mont.	III 889	Rossm. 830	England, Westfrankr., Portugal.
lemniscata Webb et Berth.	405	Küst. 38, 24–26	Teneriffa, Canaria.
tumulorum Webb et Berth.	567	— 91, 17. 18	Canaria.
nivariensis Shuttl.	III 892		Teneriffa.
monilifera Webb et Berth.	IV 851	Reeve 1468	Canaria, Fuerteventura.
Michaudi Desh.	406	— 38, 27. 29	Teneriffa, Portosanto.

Die Xerophilen leben, wie ihr Name sagt, an trockeneren, sonnigen Orten, auf Rasenboden, unter Gestrüpp, die grösseren kugeligen, wie Hel. variabilis, auch auf Büschen, die kleineren flacheren, wie Hel. profuga, unter Steinen und an Mauern. Meist sind sie in grossen Gesellschaften beisammen. Sie sind hauptsächlich im Mittelmeerbecken zu Hause, nördlich der Alpen finden sich weit weniger Arten und die Nord- und Ostsee überschreiten nur 1—2 Arten, H. striata Müll. und ericetorum an einzelnen Orten (Christiania, Oeland, Petersburg?), erstere übrigens schon zur Diluvialzeit in Deutschland. Dagegen treten sie an den Westküsten Europa's wieder in grösserer Manchfaltigkeit auf. H. armillata kommt auf Madera nicht über 300′ hoch vor, H. Michaudi dagegen auf Portosanto auf dem Gipfel des Pico de Facho. Ihre Bänder lassen sich wie die vieler anderer Helix-Arten auf die Fünfzahl zurückführen, haben aber das Besondere, dass die unteren sich häufig in mehrere parallele auflösen.

Da diese Gruppe in Europa reich vertreten ist, wurde das Zusammengehören ihrer Arten trotz manchfacher Form- (und auch anatomischer) Unterschiede von den meisten Forschern erkannt, so stehen sie schon bei Studer zusammen als D, b. weisse gebänderte Schnecken mit scharfer, doch gesäumter Lippe (Syst. Verzeichniss 1820. S. 14), bei Férussac Prodr. p. 44 als Heliomanes (à coquille surbaissée ou globuleuse), dieser Name bezieht sich auf ihre Vorliebe für sonnige Orte, und verdiente eigentlich als erster beibehalten zu werden. Dagegen vertheilte sie Leach (circa 1818 mscr.) wahrscheinlich nach künstlichen Charakteren, indem er die innere Lippe bei einigen übersah, zwischen Theba, die auch Fruticicolen umfasst, und Zonites, Risso ihm folgend zwischen Theba und Helicella, und Fitzinger in ähnlicher Weise zwischen Helicopsis und Oxychilus, so dass bei allen Dreien einige Arten mit den so sehr verschiedenen Hyalinen zusammenkommen. Held gab ihnen den Namen Xerophila

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

während von Beck der Name Theba (Hügel, Anhöhe), von Charpentier Helicella auf sie beschränkt wurde, alle drei fanden einzelne Nachahmer. Moquin-Tandon hat sie unpassenderweise der allgemeinen Schalenform nach in kugelige — Heliomanes — und in niedergedrückte — Helicella — zerspalten; diese Formen gehen so sehr in einander über, dass man sie kaum innerhalb der Gruppe als Unterabtheilungen benutzen kann. Ad. Schmidt hat darauf aufmerksam gemacht, dass einzelne Arten zwei, andere Einen Pfeil haben, aber mit Recht darauf verzichtet, darauf zwei verschiedene Gruppen zu machen (Zeitschr. 1852, 6; 1853, 26).

1) Diese Art ist gegen manche der folgenden, z. B. maritima, schwer abzugrenzen. Der Herausgeber zählt daher die gegenwärtig angenommenen Arten als solche auf, ohne von ihrer Selbständigkeit gehörig überzeugt zu sein.

2) Diese ursprünglich nach Exemplaren von Toulon beschriebene Art ist dieselbe, die der Herausgeber in der mal. Zeitschr. 1857. S. 144 u. 152 als H. neglecta aufführte. Dagegen scheinen die Schnecken aus Algier, die man gemeinhin als Terveri bestimmt findet (Rossm. 565. 566), etwas anderes zu sein.

3) Hel. cespitum Drp. var. Arigonis Rossm. Die von Rossmässler ausgegebenen Exemplare von H. Arigonis meiner Sammlung entsprechen ganz der vom Autor (Iconogr. III 1 u. 2. S. 22) gegebenen Beschreibung und Unterscheidung von H. cespitum, ich besitze aber noch anderweitige Spanische Exemplare, die von Hrn. Prof. Bellardi bei Burgos gesammelten, sie entsprechen ganz der grossen Form von cespitum aus Algier und Genua; dagegen besitze ich von Herrn Hartung bei Sevilla gesammelte Exemplare, die nur theilweise der H. Arigonis Rossm. entsprechen; ein dunkelbraun gebändertes Exemplar entspricht ganz der H. Arigonis, zeigt aber 2 vollkommene Mundlippen, bei einem andern Exemplar mit verwischten Bändern ist der Nabel so weit wie bei cespitum, bei einem dritten weissen Exemplar ist die Mundöffnung fast kreisrund, wie es auch bei cespitum von Algier vorkommt, bei einem vierten weissen Exemplar ist die Apertur kreisrund, der Nabel weit, und die Apertur zeigt 2 Lippenwülste, und gerade bei diesen ist der letzte Umgang am deutlichsten an der Naht niedergedrückt. Nach diesem Ergebniss kann ich H. Arigonis nur für eine Var. von H. cespitum ansehen. Dass Herr Archidiaconus Schmidt in Aschersleben das Flagellum nur halb so lang als bei cespitum gefunden hat, kann keinen specifischen Unterschied begründen; überdies habe ich während meines Aufenthaltes in Nerri bei Genua und in Spezzia das Flagellum bei H. cespitum von sehr verschiedener Länge beobachtet. Albers.

Fischer hat im Journal de Conchyliologie VI. Taf. 9. Fig. 11. 12 eine Helix cespitoides (rasen-ähnlich!) beschrieben, die Pfeiffer von gewissen Varietäten der H. cespitum nicht unterscheiden zu können versichert, und doch soll sie aus Neu-Caledonien stammen. Der Herausgeber kennt dieselbe nur aus der angeführten Zeitschrift. Vgl. auch die Bemerkung zu H. nemoralis.

Digitized by Google

4) Hel. candicans Z. halte ich für eine gute, selbstständige Art, die freilich der Hel. ericetorum Müll. am nächsten steht, aber dennoch sehr wohl davon zu unterscheiden ist. Den bedeutendsten Unterschied erblicke ich in dem festeren, porcellanartigen Gefüge der stets rein weissen, etwas glänzenden Schale, die zuweilen mit schmalen, oft punktirten Bändern geziert ist; wogegen selbst die hellsten Farben bei H. ericetorum stets einen Schimmer ins Gelbe zeigen. Die Umgänge sind weniger convex als bei ericetorum, und der letzte ist an der Mündung nicht herabgebogen, aus welchem Grunde die Mündung auch weniger gerundet ist. Die von Pfeiffer Monogr. I, p. 164 nach Ungarischen Exemplaren entworfene Diagnose ist vollkommen entsprechend, nur dürfte es bezeichnender sein, die Umgänge als planulati, statt als convexi zu bezeichnen.

Hel. dejecta Jan aus der Krimm ist, wie ich aus zahlreichen vom Autor mir mitgetheilten Exemplaren ersehe, in nichts verschieden und ohne weiteres als Synonym anzunehmen; die von Pfeiffer ebenfalls als Synon. genannte Hel. arenosa Ziegl. Beck Index, ist mir sehr zweifelhaft, da sie nach Beck aus dem nördlichen Italien stammen soll, nach Rossmässler's (Icon. VIII, p. 34) Angabe aus der Krimm, der ihr aber ein konisches Gewinde zuschreibt. — Endlich scheint die von Pfeiffer ebenfalls hierhergezogene Hel. candida Porro ined. eine völlig apokryphe Art zu sein; ich habe freilich im Jahre 1846 eine »H. candicans Porro. Ital. bor.« von Parreyss erhalten, die mit späteren Exemplaren aus Georgien so vollkommen übereinstimmt, dass ich um so mehr annehmen muss, dass der ersteren Angabe ein Irrthum zum Grunde liegt, da eine Hel. candicans oder candida Porro in den Mailänder Verzeichnissen gar nicht aufgeführt ist, und ich eine solche weder in der Sammlung des verstorbenen Grafen Porro, noch im Mailänder Museum und auch nicht in der Sammlung der Gebrüder Villa gesehen habe.

Hel. candicans Z. ist eine Bewohnerin des südöstlichen Europa's, sie beginnt in Ungarn, meine Exemplare sind in der Umgegend von Ofen gesammelt, und geht durch die Krimm, Türkei (Umgegend von Constantinopel!) bis nach Georgien (Abastamans!). Die aus den angegebenen Localitäten stammenden Exemplare sind in ihrer Grösse verschieden, sie wechseln zwischen 16 und 20 Millim. im grössten Durchmesser. Es kommt aber eine kleinere sonst in gar nichts verschiedene Form vor, die ich aus Natolien vom Taurus-Gebirge besitze, welche nur 12 Millim. im grossen Durchmesser misst.

Wenn es nach dem oben Gesagten sehr unwahrscheinlich ist, dass H. candicans im nördlichen Italien gefunden wird, ist es anderer Seits als gewiss anzunehmen, dass sie in Deutschland nicht vorkommt. Wenn auch Pfeiffer, Monogr. III. p. 132, Hel. obvia Z. und Hartm. als Var. anführt, so beruht dieses wohl ohne Zweifel auf Irrthum, um so mehr, da er sich auf eine Angabe des Herrn Archidiaconus Schmidt in Aschersleben beruft, wenn dieser (Malak. Z. 1850. S. 113) sagt, er könne die Berliner H. ericetorum (obvia Z.) von H. candicans Z. nicht unterscheiden.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Hel. nivea Z. und die als Synon. dazu gezogene H. alexandrina Parr. sind mir nach der von Pfeiffer darüber gegebenen Diagnose gänzlich unbekannt, was ich von Parreyss als H. alexandrina erhalten habe, ist die oben erwähnte kleinere Form von H. candicans, und die von ihm als H. nivea Z. aus Alexandria geschickte Schnecke würde der Pfeiffer'schen Diagnose entsprechen, wenn sie nicht offen und steil genabelt wäre, wogegen die Pfeiffer'sche Art nur perforirt sein soll.

(Albers, Manuskript.)

5) Helix »scabra et rugosa« Chemn. IX, 2. pag. 152 kann offenbar nicht als Name beibehalten werden, Lamarck und nach ihm Pfeiffer wählten willkürlich rugosa als Speciesnamen heraus, Gmelin verwandelte es in H. corrugata, aber schon vorher hatte Salis-Marschlins (Reise in die verschiedenen Provinzen des Königreichs Neapel 1793, 8. S. 378), ebenfalls auf Chemnitz gestützt, sie regelrecht Helix scabra benannt, und der Herausgeber glaubt diesen Namen um so eher wiederherstellen zu dürfen, da sich überhaupt noch keiner der zahlreichen Namen dieser Art (neben den oben genannten noch Groyana und Gargottae) recht festgesetzt hat, und der nächstälteste, corrugata Gmel., ebenfalls wenig gebräuchlich ist. Auch Férussac Prodr. Nro. 285 nennt sie Helix scabra.

6) Ueber die Synonymie vgl. Zeitschr. 1859.

7) Diese Art ist im Habitus sehr ähnlich der H. bathyomphala von demselben Vaterlande. Villa und Orsini verschicken sie als H. ocellus. Zuweilen findet man sie auch fälschlich mit dem Namen nubigena Charp. in Sammlungen. Sie lebt auf dem Pizzo di Sivo 7400′ hoch.

8) Ueber die Synonymie vgl. Mal. Zeitschr. 1859.

† 27. TURRICULA Beck.

Testa umbilicata vel perforata, conica; saepe oblique costulata, cretaceo-alba fasciata vel flavida concolor; anfr. 5—10, planiusculi, interdum exserti, plus minusve angulati vel carinati; apertura lunata, angulata, peristoma rectum, marginibus intus labiatum. Maxilla costis 8—10, validis; folliculi mucosi 2, saepius bifidi. Sagitta nulla, saccis sagittiferis obsolescentibus.

Typus: H. elegans Gmel.

a) Pyramidatae, anfractibus tumidulis, mediocriter vel parum elatae.

H. Langloisiana Bourg.	IV 887		Nazareth, Jericho.
murcica Guirao	IV 897	Rossm. 834	Murcia.
derogata Rossm.	IV 896	— 833	,,

Digitized by Google

H. *hipponensis Morelet*		Journ.Conch.VI, 12, 67	Bona, Algerien.
pyramidata Dr.	415	Rossm. 349	Mittelmeerküsten.
numidica Moq.-Tand.	I p. 444	Küst. 119, 3. 4	Constantine, Alger.
tarentina Pfr.	I p. 442	— 119, 9. 10	Tarent.
trochoides Poiret	466	Rossm. 347. 48	Mittelmeerküsten.
var. pyramidella Jan			Südfrankreich.
syrensis Pfr.	461	Küst. 23, 22. 23	Insel Syra, griech. Archipel.
serrulata Beck	463	— 23, 5. 6	Alexandrien.
Schombrii Scacchi	I p. 444	— 119, 11-13	Sicilien.

b) Trochiformes, anfractibus planis, acute angulatis.

elegans Gmel.[1])	465	Rossm. 345	Italien, Südfrankr.
var. H. scitula Jan	465 β	— 346	,, ,,
tuberculosa Conrad	IV 931	Ztschr. 1855, 1, 6. 7	Palästina.
pumilio Chemn.	460	Chemn. XI, 1888. 89	Mogador, Marokko.
trochlea Pfr.	457	Küst. 23, 28. 29	Algerien.
cyclodon Webb et Berth.	458		Azoren, Canaren.
apiculus Rossm.	721	— 119, 5. 6	Insel Lampedusa.
elata Faure Biguet	459	Rossm. 344	Capri.
Caroni Desh.	456	— 343	Sicilien.

Kleinere Erd- und Strauchschnecken, welche in der Regel in der Nähe des Meeres leben, doch nicht ausschliesslich, so kommen z. B. H. pyramidata und acuta häufig um Rom vor, die Köpfe der Disteln bedeckend. H. tuberculosa fand Roth an der Unterseite kriechender Stengel, halb im Sande versteckt.

Férussac's Abtheilung Heliomanes à coquille trochoide und Beck's Turricula entsprechen im Wesentlichen dieser Gruppe, welche in der ersten Ausgabe dieses Werkes mit andern fremdartigen Schnecken zusammen unter Crenea stand. Moquin-Tandon nennt diese Abtheilung Theba. Sie stehen in Habitus und Lebensweise den Xerophilen zunächst. Ad. Schmidt hat aber auf einige anatomische Unterschiede diesen gegenüber aufmerksam gemacht (Stylommatoph. S. 31), hauptsächlich auf den Mangel eines ausgebildeten Pfeiles, und demnach die den Schalen nach eher für wirkliche Xerophilen zu haltenden H. pyramidata, murcica und Langloisiana hierher gezogen.

Dass die weissen gebänderten und die einfarbigen isabellfarbigen Arten nicht zu trennen sind, zeigt H. elegans, die in beiden Färbungen vorkommt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

1) Der Herausgeber kann sich nicht entschliessen, diese hübsche Schnecke Helix terrestris zu nennen; dieses Beiwort hatte bei Chemnitz wohl einen Sinn, indem er dieselbe zu den sonst nur im Meer lebenden Trochus rechnete; hätte er sie zu Helix gestellt, so würde er sie anders genannt haben, und so machte es Gmelin, dessen Name allgemein angenommen wurde und daher beibehalten zu werden verdient.

† 28. COCHLICELLA Risso.

Testa anguste perforata, turrito-conica, albida, fasciata; anfr. 6—9, ultimus saepius angulatus, apertura rotundato-ovalis; peristoma simplex, acutum, marginibus conniventibus.

Maxilla costis 4—7 validis exarata. Folliculi mucosi distincti. Sagitta nulla.

	Typus: H. acuta Müll.		
H. contermina Shuttl.	414	Küst. 113, 16. 17	Corsica.
conoidea Dr.	Bul. 592	Rossm. 376	Mittelmeerküsten.
ventricosa Dr.	Bul. 591	— 377	,, Madera.
acuta Müll.	Bul. 590	— 378	,,
Terveriana Webb et Berth.		Reeve Bul. 590	Canarische Inseln.

Leben am Boden an trockenen Orten, H. acuta ist z. B. um Rom am Fusse der Stadtmauern und alter Pinien sehr häufig.

Cochlicella Risso 1826, Cochlicellus Beck, Albers. Elisma Leach mscr. circa 1818. Longaeva Mühlfeld mscr.

Der verlängerten Form wegen fast immer zu Bulimus gestellt. Férussac, der alle Namen seiner Subgenera mit länglicher Schale aus dem Worte Cochlea, wie die derjenigen mit runder oder flacher Schale aus Helix bildete, nannte sie daher Cochlicella, analog Helicella, begriff aber darunter auch unsere Stenogyren. Risso beschränkte den Namen in jetzigem Sinne. Rossmässler machte auf ihre nahe Verwandtschaft mit den Xerophilen aufmerksam, indem er Helix conoidea zu ihnen herübernahm. Moquin-Tandon endlich stellte die Gruppe zuerst wieder unter Helix, auf die Beschaffenheit des Kiefers und der Folliculi mucosi gestützt, trotz der Abwesenheit des Pfeils bei H. acuta. Hierin bietet aber schon Turricula einen Uebergang dar. Ueber ein anderes eigenthümliches Kalkgebilde in den Geschlechtsorganen vgl. A. Schmidt Stylommat. S. 41; über den Capreolus Fischer Journ. Conch. V, p. 121.

Digitized by Google

29. OCHTHEPHILA Beck.

Testa umbilicata vel perforata, depresso-discoidea, interdum conuloidea vel trochoidea, granulis, strigis vel squamulis exasperata; anfractus 4—8, ultimus carinatus vel angulatus, antice subito deflexus; apertura circularis, perobliqua, fere horizontalis; peristoma continuum, interdum solutum, anguste marginatum, reflexiusculum. Sagitta nulla?

Typus: Helix maderensis Wood.

a) Testa conuloidea vel trochiformis (Hystricella Lowe).

H. cheiranthicola Lowe	557	Küst. 91, 31. 32	Portosanto.
turricula Lowe	492	— 91, 5–7	,,
oxytropis Lowe	491	— 91, 12. 13	,,
echinulata Lowe	489	— 91, 1–4	,,
bicarinata Lowe	490	— 91, 8–11	,,
Despreauxii Orb.	464	— 23, 20. 21	Fuerteventura.

b) Testa mammillata. (Coronaria Lowe).

coronata Desh.	III 770	Küst. 154, 8–12	Portosanto.
coronula Lowe fossil	III 771	— 159, 31–34	Insel Deserta bei Madera.
tiarella Webb et Berth. fossil	493	— 91, 14–16	Madera.

c) Testa planorbiformis. (Spirorbula Lowe).

H. paupercula Lowe	488	Küst. 92, 3–8	Madera, Portosanto, Azoren.
latens Lowe	III 541		Madera.
obtecta Lowe	485	— 91, 19–21	Portosanto.

d) Testa turbinato-depressa. (Irus Lowe).

laciniosa Lowe	III 804	Küst. 154, 23. 24	Deserta del Norte bei Madera.
squalida Lowe	III 682	— 159, 27–30	Madera.
depauperata Lowe	429	— 38, 16. 17	Portosanto.
abjecta Lowe	486	— 91, 22–24	,,
dealbata Lowe	428	— 38, 20. 21	,,
fictilis Lowe	III 818	— 154, 29–31	,,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

H. micromphala Lowe	III 805	Küst. 154, 19–22	Deserta grande bei Madera.
leptosticta Lowe	III 821	— 152, 9. 10	Madera.

e) Testa depresso-discoidea. (Placentula Lowe).

maderensis Wood	559	Küst. 92, 9. 10	Madera.
var. spirorbis Lowe	III 878 β		,,
compar Lowe	III 767	— 159, 7–10	,,

Leben an sonnigen steinigen und sandigen Orten, viele in der Nähe des Meeres, wie manche Xerophilen, daher der Name, von ὄχθη, hohes Ufer, andere auch in den höheren Gegenden der Inseln, so z. B. H. maderensis bis 3000′ hoch, H. squalida über der Region der Lorbeerbäume auf Madera.

Ochthephila Beck Ind. 1837. p. 17. Erste Ausg. S. 87. Geomitra Swains. 1840. Von Hartmann mit Turricula zum Subgenus Obelus vereinigt (Gasteropoden der Schweiz S. 159), während derselbe auf H. paupercula ein eigenes Genus, Heterostoma, gründen wollte (ebend. S. 177).

30. ACTINELLA LOWE.

Testa arcte umbilicata vel subperforata, globoso-depressa vel orbiculato-convexa; anfractus 4—7, ultimus angulato-carinatus, antice vix descendens; apertura obliqua; peristoma simplex, intus plicato-callosum, marginibus plus minusve conniventibus, basali reflexiusculo. Sagitta nulla?

Typus: Helix compacta Lowe.

H. lentiginosa Lowe	III 879	Küst. 154, 32–36	Madera.
var. stellaris Lowe	III 607	— 155, 48–52	,,
arridens Lowe	570	— 120, 40–42	,,
fausta Lowe	III 895	— 156, 21–23	,,
arcta Lowe	1050	— 112, 5–8	,,
obserata Lowe	III 907	— 159, 21–23	,,
compacta Lowe	515	— 99, 25–27	Madera, Portosanto.
var. candisata Mnke.	516	— 99, 34–36	Portosanto.
sphaerula Lowe			Madera (subfossil).
consors Lowe	504	— 92, 1. 2	Portosanto.
Hartungi Alb.	III 681	— 159, 35–37	,,
calva Lowe	756	— 129, 37. 39	Madera.
actinophora Lowe	III 606	— 159, 18–20	,,

Digitized by Google

Eine eigenthümliche Gruppe von Madera, die sich einigermaassen an die Xerophilen anschliesst. H. lentiginosa und compacta an sonnigen Orten, H. obserata und calva, fausta und actinophora an schattigen, feuchten, die letzteren zwei bis 2—3000 Fuss über dem Meer.

Beck und beide Adams rechnen sie zu Ochthephila, während Lowe sie in drei zerfällt: Actinella, Rimula (schon bei den Fissurellen vergeben) und Caseolus. Ad. Schmidt bringt sie zu seinen Pentataenien. Actinella, die kleine gestrahlte, bezieht sich auf die Färbung, wie der Species-Name actinophora.

31. TECTULA Lowe.

Testa umbilicata vel obtecte perforata, depresse pyramidata, vel supra plana, solidula, scabro-granulata; anfractus 6—8 lente accrescentes, planati, ultimus carinatus, ad aperturam parum descendens; apertura perobliqua, lunato-rotundata; peristoma simplex, intus calloso-limbatum, marginibus approximatis, callo tenui junctis. Sagitta nulla?

Typus: Helix Bulweri Wood.

a) Testa umbilicata, supra plana.

H. tabellata Lowe	III 877	Küst. 159, 3–6	Madera.

b) Testa umbilicata, depresse pyramidata.

H. polymorpha Lowe 558.	III 875	Küst. 91, 25–30	Madera.
var. irrasa Lowe	,,		,,
pulvinata Lam.	,,		Portosanto.
senilis Lowe	,,		Deserta grande bei Madera.
poromphala Lowe	,,		Deserta del Sud bei Madera.
lincta Lowe	,,		Madera.
arenicola Lowe	,,		,,
discina Lowe	,,		Portosanto.
elegans Alb.	,,		,,
papilio Lowe	,,		,,
attrita Lowe	,,		,,
testudinalis Lowe	III 865	— 154, 36–38	,,
Bulweri Wood	546	— 13, 9. 10	,,

Digitized by Google

✓ var. Lyelliana Lowe	III 864	Küst. 154, 39–41	Deserta grande bei Madera.
H. Albersii Lowe	III 863 β		Portosanto.
✓tectiformis Lowe	545	— 94, 13–15	,,
Ludovici Albers	III p. 642		,,
✓delphinula Lowe			Madera (subfossil).

c) Testa obtecte perforata, depresse pyramidata (Callina Lowe).

✓rotula Lowe	566	Küst. 13, 11. 12	Portosanto.

Leben an trockenen, steinigen Orten, gern in der Nähe des Meeres.

Tectula und Discula Lowe Ann. and Mag. 1852. Früher mit zu Ochthephila gerechnet.

32. PLECTOTROPIS.

Testa aperte et profunde umbilicata, lenticularis, tenuis, diaphana, carinata; anfractus 6½ lente accrescentes, ultimus antice non descendens; carina acuta, compressa, crenulata; apertura securiformis vel subrhombea; peristoma margine supero tenue, expansiusculum, basali vix dilatato, breviter reflexo.

Typus: Helix elegantissima Pfr.

H. elegantissima Pfr.	III 1488	Reeve 428	Liew-Kiew-Inseln.
✓*Mackensii Ad. et Rve.*	III 1488 β		Meiacoshima-Insln.
trichotropis Pfr.	III 1491	Küst. 134, 9. 10	Shang Hi in China.
✓*gabata Gould*	III 1489	— 159, 15–17	Tavoy im Birmanenreich.

Thea erste Ausg. S. 118, Pfeiffer Zeitschr. 1855. Der Name längst von Linné an die Theestaude vergeben. Von den Brüdern Adams des Kiels wegen zu Iberus gerechnet, vielleicht eher zu Trochomorpha zu stellen. Plecto-tropis, mit geflochtenem, zopfähnlichem Kiel.

33. AEGISTA ALBERS.

Testa late umbilicata, depressa; rugulosa, cornea, spira parum elata; anfractus 5—8 lente accrescentes; apertura oblique lunari-rotundata; peristoma labiatum, breviter reflexum, marginibus convergentibus.

Digitized by Google

Typus: Helix oculus Pfr.

H. *chinensis Phil.*	1053	Küst. 19, 7. 8	Goldinsel bei Nanking.
✓ *oculus Pfr.*	III 1526	— 131, 11–13	Insln. d. chines. Meers.
Oldhami Bens.		Ann. and magaz. nat. hist. 1859, 185	Birmah.
circulus Pfr.	1054	Küst. 19, 9–11	Liu-kiu-Inseln.

Unter abgefallenem Laub in Nadelwäldern. Adams, H. oculus.

Etymologie mir unbekannt, der Name hat einen griechischen Klang.

34. AGLAIA Albers.

Testa umbilicata, orbiculato-convexa, striatula, fasciata; anfractus 4½—6, ultimus antice profunde descendens; apertura lunato-ovata, valde obliqua; peristoma incrassatum, expanso-reflexum, album, marginibus conniventibus, columellari dilatato, reflexo, libero, umbilicum partim occultante.

Typus: Helix Audouini Orb.

H. Ghiesbreghti Nyst	862	Küst. 56, 1. 2	Chiapa, Mexico.
✓ fidelis Gray	888	— 57, 12. 13	Oregon.
Audouini Orb.	975	— 59, 1–3	Bolivia.
Estella Orb.	893	— 109, 18–21	Bolivia, Columbia.
trigrammephora Orb.	921	— 79, 1–4	,,

Wald- und Felsenschnecken, wie unsere Campylaeen, aber am Ostabhang der Cordilleren zu Hause, in feuchten Waldschluchten, in der trockenen Jahreszeit tief vergraben in die Erde (H. Audouini) oder zwischen Steinen und Baumwurzeln (H. trigrammephora).

Den Campylaeen nahe verwandt, H. Ghiesbreghti erinnert an H. Pouzolzi und andererseits auch an die ostindische H. bipartita, H. trigrammephora nähert sich einerseits der H. trizona und Raspailii, andererseits der Gruppe von H. Bonplandi. Pfeiffer hat diese Arten an Arionta und Campylaea vertheilt.

Aglaia, Glanz, Pracht, Schönheit, Name einer der Grazien.

35. CAMPYLAEA Beck.

Testa aperte umbilicata, umbilico rarissime callo obtecto, orbiculato-depressa, spira parum elata vel plana; anfractus

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

4½—6 planiusculi, ultimus antice descendens; apertura perobliqua, lunato-ovata vel rotundata; peristoma labiatum, plus minusve incrassatum, marginibus approximatis, interdum callo junctis vel continuis, supero expanso, columellari arcuato, saepissime basi reflexo, libero. Maxilla costis 4—6, crassis, parallelis, margine dentato. Sagitta 1 arcuata, basi biangulata, apice plerumque incrassata.

Typus: Helix cingulata Stud.

Schmidtii Ziegl.	929	Rossm. 156	Krain.
alpina Faure-Biguet	930	— 158	Dauphiné.
var. Fontenillii Mich.	914	— 510	,,
phalerata Ziegl.	930 β	— 159. 598	Krain, Kärnthen.
thessalonica Mouss.			Rumelien.
carascalensis Fér.	915	— 870	Pyrenäen.
glacialis Thomas	945	— 507	Piemont.
narzanensis Kryn.	938	Küst. 17, 17–19	Kasbek, Kaukasus.
Eichwaldi Pfr.	939	— 17, 20–22	Georgien, Somchetien im Kaukasus.
armeniaca Pfr.	944	— 17, 23–25	Armenien, Georgien im Kaukasus.
Bayeri Parr.			Georgien, Somchetien im Kaukasus.
Zelebori Pfr.	IV 870	Reeve 1307	Serbien.
caerulans Mhlfld.	961	Rossm. 375	Croatien.
aemula Rossm.	III 1363. IV 1792		Oberitalien.
intermedia Fér.	941	— 155	Krain, Kärnthen.
var. tetrazona Jan		— 508	Lombard., Piemont.
Ziegleri Schmidt	943	— 154	Krain.
frigida Jan	943	— 157	Lombardei.
var. *insubrica Jan*		— 512	,,
phocaea Roth	IV 1104	Ztschr. 1856, 1, 1–3	Monte Parnass in Phocis.
tigrina Jan	932	Rossm. 226	Vorberge der Lombardei.
Preslii Schmidt	931	— 225	Krain, Oberbaiern.
cingulata Stud.	928	— 370–72	Südtirol, Oberital.
var. cararensis Porro			Carrara.
baldensis Villa		— 603	Monte Baldo am Gardasee.

Digitized by Google

var. luganensis Schinz			Lugano.
colubrina Jan		Rossm. 370	Lombardei.
II. cingulella Ziegl.	940	— 375	Volhynien, Siebenbürgen.
Langi Parr.	IV 1105		Parnass.
trizona Ziegl.	920	— 87	Siebenbürg., Banat.
var. albina Frauenfeldi Zeleb.			Serbien.
var. *Rumelica Ziegl.*		— 524	Rumelien.
planospira Lam.	I p. 449	Küst. 113, 1–3	Oberitalien.
umbilicaris Brumati	906	Rossm. 90	Oberital., Illyrien, Dalmatien, Kärnthen.
var. *balkanica Friv.*	III 1318 β		Bulgarien.
Kollarii Zeleb.	IV 1743		Banat, Serbien.
zonata Stud.	933	Rossm. 91	Wallis, Piemont.
var. vittata Jan			Lombardei.
pyrenaica Drap.	911	— 218	Pyrenäen.
foetens Stud.	927	— 92	Tirol, Salzburg, Ob.-baiern, Steiermk.
faustina Z.	934	— 93	Galizien, Schlesien, Volhynien.
var. *associata Ziegl.*	IV 1779	— 374	Banat, Siebenbürg.
Rossmässleri Pfr.	936	— 687	Karpathen.
insolida Ziegl.	919	— 506	Dalmatien.
var. denudata Rossm.	952	— 223	,,
Sadleriana Ziegl.	905	— 502	Fiume.
macrostoma Mühlf.	907	— 216	Sicilien.
var. cryptozona Ziegl.		— 217	,,
Hoffmanni Partsch	918	— 224	Dalmatien.
setosa Ziegl.	952	— 222. 608	Istrien, Dalmatien, bis Albanien.
var. setigera Ziegl.		— 221	Dalmatien, Fiume.
setipila Ziegl.	908	— 89	Appenninen.
Lefeburiana Fér.	926	— 94. 504	Südliches Krain.
hirta Menke	909	— 95. 599	Fiume.
Desmoulinsi Farines	IV 1806	— 511	Pyrenäen.
cornea Drap.	935	— 96	Mittl. u. südl. Frankreich.
noverca Friv.	III p. 648		Insel Creta.
pellita Fér.	924	Küst. 79, 19. 20	Rhodus, Syra.

Digitized by Google

H. *graphicotera Bourg.*	IV 1760		Insel Milo im griech. Archipel.
naxiana Fér.	922	Küst. 79, 24. 25	Naxos im gr. Arch.
lecta Fér.	923	— 74, 4. 5	Creta.
✓ cyclolabris Desh.	IV 1804	Rossm. 965	Ins. Syra, Morea, griech. Archipel.
\ var. hymetti Mouss.	IV 1805 β		Monte Hymettus in Attika.
\ ✓ Heldreichii Schuttl.	955		Attika.
lysistoma Shuttl.			Volo.
stenomphala Menke	886	— 438	Croatien.
✓ Raspailii Payrad	739	— 505	Corsica.
✓ Pouzolzi Desh.	903	— 215	Dalmatien.
\ var. montenegrina Z.		— 459	Montenegro.
√ banatica Partsch	887	— 457	Banat.
√ lapicida L.	962	— 11	Mittl. u. westl. Europa, Sognefjord in Norwegen bis Porto, schon in Krain sehr selten.
✓ quimperiana Fér.	1001	— 220	Asturien, Pyrenäen, Bretagne.

Gebirgsschnecken, an Felsen, Mauern und in deren Ermangelung zuweilen auch an bemoosten Baumstämmen (H. lapicida), aber auch auf Rasen lebend, die meisten auf den Alpen und den höhern Gebirgen Südeuropa's, einzelne in den Karpathen und Sudeten (H. faustina, Rossmässleri), in Auvergne und Anjou (H. cornea); von der schönen H. quimperiana, die lange nur von Einer Stelle in der Bretagne bekannt war, vermuthet man jetzt, sie sei von Asturien herüber verschleppt.

H. lapicida ist die einzige weiter verbreitete, aber auch sie ist in der Ebene, z. B. in Norddeutschland, selten und ganz lokal. Von den andern sind viele der Alpenregion eigen, so z. B. H. carascalensis steigt in den Pyrenäen bis 9000′ (Saulcy) und lebt gerne an Dryas octopetala, H. Schmidti an Papaver alpinum, H. Ziegleri bis 6000′ an Paederota lutea. Die braungefärbten leben meist im Urgebirge (H. zonata), die weissen auf Kalk (H. cingulata). H. lapicida lebt gleichmässig auf beiden.

Die Campylaeen wurden schon von Studer (Syst. Verz. 1820. S. 14) als eigene Gruppe, Gürtelschnecken, erkannt, er bemerkt dabei, indem er sie

Digitized by Google

zu den weissen gebänderten Schnecken neben Xerophila stellt, ganz richtig: sind zwar nicht alle weiss, konnten aber nicht wohl von einander getrennt werden. Bei Férussac bilden sie den Hauptstamm der Helicellae lomastomae, denen aber noch sehr fremdartige beigemischt sind; wesentlich ebenso blieb es bei Fitzinger (1833) der nur den einfachen Namen Chilostoma für diese die Campylaeen mit H. pulchella vereinigende Abtheilung schuf. Held dagegen (Isis 1837) stellte gegen Studer's Bemerkung die weissen und die braunen als zwei eigene Gruppen, Cingulifera und Corneola, auf, während gleichzeitig Beck für die vereinigte Gruppe den jetzt in Deutschland ziemlich allgemein angenommenen Namen publicirte. Hartmann (Gasteropod. d. Schweiz) dagegen wollte, wahrscheinlich in Erinnerung an Studer's Bezeichnung Gürtelschnecken ihnen den Namen Zonites geben, der aber der früheren Helix algira gehört; ebensowenig darf man sie mit den Gebrüdern Adams Iberus nennen, dieser Name gehört der H. Gualtieriana. Moquin-Tandon wählt die Namen Chilostoma und Corneola, beide je nachdem der letzte Umgang vorn herabsteigt oder nicht unterscheidend. Mörch in seiner starren Prioritätsconsequenz Helicigona, ein Name, der bei Férussac ein durch den Kiel charakterisirtes künstliches Untergenus, = Caracolla Lam., bezeichnete und damit auch H. lapicida umschloss, von Risso 1826 speciell dieser und der Cornea zugetheilt wurde, aber seiner Bedeutung und Entstehung nach nur gekielten Schnecken zukommen kann, und nicht auf eine Gruppe übertragen werden darf, deren allermeiste Arten gerundet sind.

H. lapicida selbst wurde theils wegen ihres Kiels, theils ihrer weiteren Verbreitung wegen oft zu einer eigenen Gruppe erhoben, der es ebensowenig an Namen fehlt, denn ausser dem obenerwähnten finden sich noch Chilotrema Leach mscr. circa 1818, Beck Ind. 1837 (erste Ausg. S. 117), Latomus (Uebersetzung von lapicida) Fitzinger 1833, Lenticula Held 1837. Charpentier beschränkte auf sie den Namen Caracolla Lam. wie Risso Helicigona Férussac und Moquin-Tandon Vortex Oken, welche alle drei ursprünglich sehr Verschiedenartiges zusammenzwängten. H. lapicida ist offenbar nahe verwandt mit H. cornea, der Herausgeber folgt daher gerne auch hierin Ad. Schmidt, vergl. Zeitschr. 1850. S. 515 und 1852. S. 8.

Ebenso scheint H. quimperiana hier bleiben zu dürfen, sie schliesst sich zunächst an H. pyrenaica an, und eine Annäherung an ihre charakteristische Mundform findet sich auch bei H. setipila. Auch Moquin-Tandon stellt sie zu Corneola. In der ersten Ausgabe dieses Werkes bildete sie eine eigene Gruppe, Sterna, S. 93, ein Name, der schon bei den Vögeln vergeben ist und daher von den Gebrüdern Adams in Elona umgeändert wurde.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

36. EURYCAMPTA.

Testa perforata, orbiculato-convexa, oblique rugoso-striata, sericeo-nitidula, rufobrunnea, plerumque unifasciata; anfractus 4½ — 5, ultimus descendens; apertura ampla, ovata, valde obliqua; peristoma expanso-reflexum, albidum, marginibus conniventibus, columellari arcuato, dilatato, reflexo, umbilicum plus minusve tegente.

Typus. Helix Bonplandi Lam.

H. Bonplandi Lam.	875	Küst. 60, 3-6	Cuba.
✓ supertexta Pfr.	876	— 60, 7. 8	,,
✓ Poeyi Petit	855	— 55, 5. 5	,,
✓ *Trenquelleonis Grateloup*	III 1343	— 131, 7. 8.	Cordova in Laplata.

H. Bonplandi lebt an den Stämmen der Oreodoxa regia.

Diese Gruppe steht zwischen Thelidomus und Campylaea, sie hat von ersterer die rauhe Sculptur, unterscheidet sich aber durch den bogenförmigen, nicht schwieligen Columellarrand, und unterscheidet sich von den meisten Campylaeen ausser der Streifung durch die verhältnissmässig weit grössere Mündung. Der Name von εὐρὺς, breit, καμπτὸς, gebogen.

37. ARIONTA LEACH.

Testa umbilicato-perforata, conoideo- vel depresso-globosa, tenuis; anfractus 5 — 6, ultimus leniter descendens; apertura lunato-rotunda; peristoma late labiatum, marginibus parallelis, basali dilatato, umbilicum saepe tegente. Maxillis costis 4—6, distantibus, prominentibus, inaequalibus, margine dentato. Folliculi mucosi 2, simplices. Sagitta 1 arcuata, apice incrassata, basi biangulata.

Typus: Helix arbustorum Linn.

H. Dupetitbouarsi Desh.	III 1306	Küst. 58, 6. 7	Californien, Oregon.
✓ *californiensis Lea*	890	— 57, 14. 15	S. Diego in Californ.
✓ *Nickliniana Lea*	IV 1716		Sacramentofluss.
✓ *tudiculata Binn.*	740		S.. Diego.
aeruginosa Gould	IV 1722		San Francisco.
levis Pfr.	398	— 36, 16. 17	Californien.

Digitized by Google

H. *vincta Valenc.*	III 986	— 160, 1. 2	Californien.
✓Kelletti Forb.	III 985	— 156, 19. 20	,,
Pandorae Forb.	III 638	— 156, 17. 18	,,
✓Townsendiana Lea	892	— 57, 10. 11	,, Oregon.
✓ *exarata Pfr.*	IV 1713		?
✓ *reticulata Pfr.*	IV 1723		Californien.
✓ *arbustorum Linn.*	891	Rossm. 4, 297	Nördl. u. mittl. Europa b. Lappland.
β) alpestris Ziegl.[1])		— 297 b	Alpen.
γ) Xatartii Farines			Pyrenäen.
δ) picea Ziegl.		— 297 d	Kärnthen, Schwarzwald.
✓ *ε) aethiops Bielz*	IV 1719		Siebenbürgen.
ζ) rudis Meguld		— 297 e	Tirol.
η) Repellini Charp.			Grenoble.
canescens Adams et Reeve	III 637	Küst. 142, 3. 4	Africa?
✓ bicincta Pfr.	894	— 138, 13. 14	Mexico.

H. arbustorum lebt auf Büschen und am Boden, gesellig; sie variirt sehr nach den einzelnen Lokalitäten. In manchen Theilen der Schweiz und Norwegens ist sie die häufigste grössere Schnecke, und wie so nach Norden und in die Alpen (bis 8600′ Pfr.), so reicht sie auch allein von unsern grösseren Helixarten in die Diluvialzeit zurück.

Arionta Leach mscr. 1818. Beck etc. Früher der äussern Form nach neben H. nemoralis und pomatia gestellt. Held kam zuerst auf den Gedanken, sie den Campylaeen (seinen Cinguliferen) zuzugesellen, was Ad. Schmidt später durch Untersuchung der Pfeile weiter begründete. In der That treten von diesen H. Schmidtii und phalerata unserer arbustorum nahe, und eigentlich nur die Verlegenheit, was mit den verwandten kalifornischen Arten gemacht werden soll, hat den Herausgeber von dieser Einverleibung abgehalten. Einige derselben, wie H. fidelis, lassen sich, der Schale nach zu urtheilen, auch an Aglaja und Campylaea anschliessen; ganz zweifelhaft bleibt die Stellung von H. canescens, die nur eine gewisse Habitusähnlichkeit hierher brachte; sollte sie zu Euparypha gehören?

Arionta von ἀρείων, wie Aelian eine Art Schnecke nennt, von der man glaubte, sie verlasse freiwillig ihr Haus, daher nicht Arianta.

1) Die Abarten sind im Manuskript folgendermaassen charakterisirt:

α) major: albida, fuscoconspersa, fascia rufa lata, diam. maj. 29, min. 26 alt. 20 mill. (Krimm, Salzburg).

β) alpestris: solida, straminea, fascia obsoleta, diam. maj. 18, min. 15, alt. 12 mill. (In den Alpen).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

γ) Xatartii: magis depressa, tenuissima, pellucens, flavovirens.
δ) picea: tenuissima, transpareus, unicolor obscure olivacea. (Auf kalkarmem Boden).
ε) aethiops: depressa, tenuis, pellucens, uniculor nigrocastanea. (Auf kalkarmem Boden).
ζ) rudis: depressa, solida, rugosostriata.
η) Repellini: depressa, umbilico latiore, pellucens, pallida.

38. EURYSTOMA Albers.

Testa umbilicata, depresso-globosa, solida, spira brevis, obtusa; anfractus 5 planulati, ultimus basi inflatus, antice descendens; apertura lunari-ovata; peristoma expansum, marginibus conniventibus, callo iunctis, columellari umbilicum semitegente.

Helix vittata Müll. 895 Küst. 58, 15. 16 Ceylon.

In Gärten und Anlagen häufig.

Eurystoma erste Ausg. S. 126, Mörch Catal. collect. Yoldi adoptirt diese Gruppe und erweitert sie durch Hinzuziehung von Trachia; Beck stellte unsere Schnecke fragweise zu der Gruppe von H. arbustorum und fand hierbei an Pfeiffer einen Nachfolger; die Brüder Adams bringen sie zu Macrocyclis. Dem Herausgeber scheint keine von allen diesen hinlänglich nahe stehend.

39. POLYTAENIA.

Testa anguste umbilicata, conoideo-semiglobosa, costulata, albida multifariam fasciata; anfractus 5 planiusculi, superiores angulati, ultimus convexus, antice satis descendens; apertura transverse ovalis, peristoma late expansum, marginibus conniventibus.

H. multifasciata Weinland et Martens Ztschr. 1859, 17 Crooket Island (Bahama-Inseln).

Lebt an trockenen Orten wie die europäische H. pisana.

Digitized by Google

† 40. EUPARYPHA HARTM.

Testa perforata, depresse globosa, corneo-calcarea, taeniata; anfractus 5, superiores planati, carinati, ultimus inflatus; apertura dilatato-lunaris, intus saepius labiatum, margine columellari, reflexo. Maxilla costis 2—3 approximatis, validis. Folliculi mucosi 2. Sagitta 1, coronata, aciebus 4 instructa, conica, recta. Capreolus nullus.

Typus: Helix pisana Müll.

H. pisana Müll.	394	Rossm. 359. 614	Küsten des Mittelmeers u. Westeuropas.
var. arietina Rossm.	454	— 825. 26	Spanien, Canar. Ins.
Seetzeni Koch	397	Küst. 37, 13. 14	Jericho.
Mac Andrewana Pfr.	III p. 625		Insel Desierta bei Madera.
ustulata Lowe	III 633		Ebenda.
areolata Lowe (Sow)	393	— 36, 10–13	~~Oregon~~. Am. Cal.
planata Chemn.	III 711	— 144, 5. 6	Afrika.
var. *erythrostoma Phil.*	III 713	— 132, 23. 24	Marokko.
desertorum Forskål	898	Fér. 28, 9. 10	Syrisch-arabische u. aegypt. Wüste.
var. *arabica Roth*			
Hemprichii Ehrenb.			
Hasselquisti Ehrb.		— 28, 5–8	
Ehrenbergi Roth	711	Roth Diss. 1, 15	Aegypten.

Leben an trockenen Stellen, am Meeresstrand oder in Wüsten, nicht selten auf stachligen Büschen, auch unter Steinen, der Sonnengluth trotzend, immer gesellig. H. pisana gilt in Venedig als die beste der von den Menschen verspeisten Schnecken. Sie entfernt sich nirgends sehr weit von der Nähe des Meeres, am weitesten vielleicht in der römischen Campagna, die ihr vielleicht als Wüste gilt.

Die Bänder sind bei H. pisana in der Fünfzahl vorhanden, in der Regel einige, zuweilen alle in mehrere parallele aufgelöst; ähnlich bei H. multifasciata. (Am ausführlichsten behandelt von meinem Vater in den Acta nat. curios. leopold. XVI und von Hartmann Gasteropoden S. 204).

Wegen Farbe und Vorkommen meist zu den Xerophilen gerechnet, bis Ad. Schmidt auf anatomische Verhältnisse aufmerksam machte, die sie

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

seinen Pentataenien (Tachea, Pomatia etc.) nähern, Zeitschr. 1853 S. 125. Schon vorher hatte Hartmann, der Schale und ihrer Bänder wegen, für sie ein eigenes Subgenus, Euparypha, die schön gesäumte, errichtet.

Fraglich ist es, ob H. desertorum hieher gehört, die Mundform, namentlich die Biegung des Columellarrandes, gleicht in manchen Exemplaren auffallend denen von Pisana, und H. planata scheint auch in andern Beziehungen beide zu verknüpfen. Pfeiffer macht aus ihr eine eigene Gruppe, Eremia.

Eigenthümlich ist bei H. planata die sehr intensive rothe Färbung der Innenseite der Mündung, während aussen ein mattes Weiss herrscht; H. pisana zeigt ein helleres Roth, dafür ist ihre Schale gebändert. Aehnliche Färbungen wiederholen sich auch in andern Gruppen, so z. B. bei H. melanostoma, lactea, vittata, bei Bulimus erythrostomus und Denickei, also vorwaltend bei Schnecken, die an dürren Orten wohnen.

† 41. TACHEA Leach.

Testa imperforata, globosa vel subdepressa, alba vel flava, fasciis distinctis ornata; anfractus 5, ultimus convexus, tumidus, ad aperturam descendens; apertura late lunaris, obsolete angulata, peristoma reflexum, labiatum, margine columellari stricto, calloso.

Maxilla costis 5—7 validis, margine dentato.

Sagitta 1, aciebus 4 instructa, coronata.

Typus: H. nemoralis L.

H. atrolabiata Kryn.	721	Küst. 11 4, 12. 13	Südrussl. bis Kasan.
var. Stauropolitana Ad. Schmidt	IV 1444	Rossm. 895	Kaukasus.
albolabiata			Imeretien im Kauks.
austriaca Mhlfld.	722	— 7. 495	Oestreich, Ungarn, Serbien, Sachsen.
nemoralis L.	723	— 5. 298	Mittel- u. Südeurop.
var. albolabiata			Verona.
hortensis Müll.	723 β	— 6	Mittel-Europa bis Drontheim.
var. fuscolabiata		— 299	Deutschland.
sylvatica Dr.	724	— 496	Jura u. franz. Alpen.
var. montana Stud.	725	Hartm. Gast. 81	„ „ „
Coquandi Morelet[1])	IV 1463		Marokko.
splendida Dr.	745	Rossm. 238. 609	Südfrankreich.

Digitized by Google

Leben auf Gebüsch und an Mauern, in Gärten, Weinbergen u. dgl., das Licht liebend, ohne sich gerade der Sonne auszusetzen. An feuchten Orten sind sie lebhafter gelb oder röthlich, an sonnigeren heller. Die südlicheren Arten H. sylvatica und splendida bilden erstere durch ihre meist unterbrochenen Bänder, letztere durch ihre flache Gestalt und beide durch ihre Färbung den Uebergang zur Gruppe Macularia, H. Stauropolitana erinnert durch ihre Runzeln an Iberus. Diese Gruppe war schon in der Tertiärzeit durch ähnliche Arten in Deutschland vertreten, so durch H. moguntiaca und sylvestrina, im ältern Diluvium nur durch die alpine H. sylvatica, im Löss gar nicht mehr, so dass diese Gruppe eine Einschränkung und Wiederausbreitung durchgemacht zu haben scheint.

Tachea, die schnelle. Leach mscr. 1818, Hartmann. Helix Risso. Cepaea (Uebersetzung von hortensis) Held 1837. Cryptomphalus Agassiz bei Charp. z. Theil. Helicogena Beck z. Theil. Archelix erste Ausg. z. Th.

1) Diese Art ist vermuthlich die von Forbes als sylvatica aus Marokko erwähnte Schnecke, so dass für sylvatica dieser Standort so gut wie der in Griechenland (H. Parnassia) wegfällt, der Herausgeber erhielt sie einst von einem Schiffskapitän, der sie bei Tanger gesammelt, und fand sie in Albers' Sammlung als H. hortensis var. roseolabiata bezeichnet; in der That steht sie mitten inne zwischen hortensis und splendida, und nöthigt dadurch letztere auch unserer Gruppe beizuzählen.

NB. Hombron und Jacquinot erwähnen in der Voyage au pôle antarctique als Sonderbarkeit, dass auf den Inseln der Südsee eine unserer H. hortensis sehr ähnliche Schnecke lebe, H. subrepta H. J.; diese ist aber hauptsächlich nur in der Färbung jener ähnlich und gehört der Form nach in die Gruppe Geotrochus. Dagegen erhielt einer der Freunde des Herausgebers die ächte Helix nemoralis mit der Angabe: Sandwich-Inseln; ob sie durch Europäische Schiffe dorthin gekommen, oder nur ein Irrthum stattfand? letzteres ist wahrscheinlicher.

42. MACULARIA Albers.

Testa (plerumque) imperforata, depresse-globosa, laeviuscula, fasciis saepe interruptis ornata; anfractus 5, ultimus ad aperturam descendens, apertura obliqua, oblonga, peristoma reflexum, labiatum, margine columellari dilatato, calloso.

Maxilla costis 4 validis, margine dentato. Sagitta aciebus 4 dichotomis instructa, coronata, arcuata (H. alonensis).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Typus: H. vermiculata Müll.

H. Codringtoni Gray	710	Rossm. 369	Griechenland.
var. Parnassia Roth	IV 1416 δ	— 896. 97	Parnassus.
massylaea Morelet	IV 1452	Journ. Conch. 1851, 1. 2	Constantine, Algegerien.
alonensis Fér.	741	Rossm. 781–88	Spanien.
var. *campesina Ezquerra*	917	— 789. 90	,,
loxana Rossm.	IV 1430	— 793. 94	,,
carthaginiensis Rossm.	IV 1431	— 791. 92	,,
constantina Forbes	717	— 592	Algerien.
vermiculata Müll.	716	— 301. 499. 500	Südfrankreich, Italien.
Dupotetiana Forbes	718	— 532	Spanien, Algerien.
var. *zaffarina Terver*		— 533	Algerien.
punctata Müll.	IV 1418	—302b. 545-48	Catalonien.
lactea Müll.	IV 1417	— 800–808	Spanien.
var. Lucasii Desh.	III 1106	— 549. 550	Algerien.
Juilleti Terver	715	— 554	Mascara, Algerien.
xanthodon Anton	719	— 563	Oran, ,,
arabica Terver	III 1104	Küst. 116, 6–8	Atlas.
punica Morelet	IV 1458	Journ. Conch. 1851, 9, 3. 4	Algerien.
senilis Morelet	III 1105	— — 9, 5. 6	,,
balearica Ziegl.	714	Rossm. 460. 796	Balearische Inseln.
var. *Campanyonii Ant.*	714 β	— 591	Pyrenäen.
marmorata Fér.	728	— 243	Gibraltar, Malaga.
niciensis Fér.	743	—244. 601. 602	Nizza.
hieroglyphicula Mich.	727	— 555. 56	Algerien.
alabastrites Mich.	726	— 557–59	,,
tigri Gervais		Jrn. Conch. VI, 6, 3	Oran.
sicana Fér.	737	Rossm. 446. 594. 596	Sicilien.
platychela Menke	736	— 443–445. 593	,,
Rosalia Benoit [1])			,,
globularis Ziegl.	749	— 442	,,
circumornata Fér. [2])	750	Fér. 41, 2	Königr. Neapel.

Digitized by Google

H. Tiberii Parr.[3])			Sicilien.
nebrodensis Pirajno	751	Küst. 131, 9. 10	,,
intusplicata Pfr.	III 808	— 146, 11–13	Arkadien.

Erd- und Steinschnecken des südlichen Europa's, wo die grösseren den Menschen häufig zur Nahrung dienen müssen, so namentlich H. alonensis und lactea in Spanien, vermiculata in Italien, Codringtoni in Griechenland, Dupotetiana u. a. in Algerien.

Diese Gruppe kommt einerseits der vorhergehenden, andererseits der folgenden sehr nahe, daher auch von Vielen mit einer oder der andern vereinigt, so namentlich auch in neuester Zeit von Ad. Schmidt als Pentataenia (mit Einschluss von Pomatia, Stylommatoph. S. 13). Férussac hatte H. vermiculata in seiner Gruppe Acavae neben haemastoma und nemoralis, die andern nebst Thelidomus in der folgenden Imperforatae, Beck vereinigt ebenso Tachea Macularia und Iberus unter dem Namen Helicogena. Hartmann (Gast. p. 210) gab unseren Arten den wieder verschollenen Namen Marmorana, Pfeiffer dehnt den Namen Tachea auch auf sie aus.

1) Helix Rosalia Benoit. Testa imperforata, conoideo-globosa, oblique-striata, striis spiralibus subtilioribus decussata, sparsim malleata, albida, fasciis 4 interruptis flavofuscis; anfr. 5½, superiores vix convexi, ultimus antice valde deflexus; apertura perobliqua, truncato-rotundata; peristoma late reflexum, albo-sublabiatum, margine columellari calloso, gibbo, macula umbilicali flavofusca. Diam. maj. 28, min. 23, altit. 16 Mill. Der Columellarrand zeigt nahe seiner Einfügung einen senkrecht absteigenden Wulst, der spurweise auch bei der nahe verwandten H. platychela vorkommt.

2) Vgl. Zeitschr. 1858 S. 131. Die ächte H. signata Fér. ist dem Herausgeber noch unbekannt.

3) Helix Tiberii. Testa obtecte perforata, conico-depressa, oblique rugoso-striata, striis spiralibus subtilioribus decussata, fasciis 4 saepe interruptis, superioribus 3 confluentibus marmorata; apertura perobliqua, transverse ovalis, intus fusca; peristoma album, sublabiatum, margine superiore recto, columellari stricto, calloso, subdentato, appresso. Diam. maj. 21, min. 17½, altit. 10 Mill.

♃ 43. IBERUS Montf.

Testa obtecte, raro aperte umbilicata, orbiculata, depressa, plus minusve rugosa, albida, obsolete fasciata; anfractus 4—5, ultimus antice descendens; apertura perobliqua, oblonga, peristoma acutum, labiatum, expansum, margine columellari reflexo.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Maxilla costis 3—6 verticalibus exarata, margine crenato. Sagitta 1, arcuata, aciebus 4 dichotomis instructa, coronata.

Typus: Helix muralis Müll.

Heros

a) Rotundatae.

H. serpentina Fér.	747	Rossm. 239. 42	Südfrankreich, Sardinien, Sicilien.
var. *hospitans Bonelli isilensis Villa*	747 β	— 240. 41	Sardinien.
			,,
✓ *minoricensis Mittre*	755		Minorka.
surrentina A. Schmidt		Zeitschr. 1858. S. 130	Sorrentin. Halbins. bis Salerno.
Theresae Benoit[1])			Sicilien.
✓ strigata Müll.	942	Rossm. 228. 29	Mittelitalien.
var. *fuscolabiata umbrica Charp.*		— 684	,,
			,,
✓ carseolana Fér.	753	Zeitschr. 1858. S. 129	Röm. Appenninen.
✓ melitensis Fér.	729	Fér. 25, 11. 12	Malta.
✓ provincialis[2]) Benoit	IV 1438		Insel Favagnana bei Sicilien.
✓ muralis Müll.	748	Rossm. 230. 31	Südfrankreich, Italien, Sicilien.

b) Carinatae.

✓ Paciniana Phil.	766	— 232	Sicilien.
✓ segestana Phil.	556	— 233	,,
✓ scabriuscula Desh.	562	— 234–6	,,
var. *selinuntina Phil.*		Moll. sicil. 8, 11	,,
drepanensis Huet	IV 1813		,,
✓ Gualtieriana L.	764	Rsm. 257. 809–11	Südöstl. Spanien.

c) Carina in adultis evanescente.

✓ spiriplana Olivier	951	Küst. 19, 12. 13	Palästina.
✓ caesareana Parr.	IV 1446	— 142, 11. 12	,,
✓ guttata Olivier	IV 1445	Fér. 38, 2	Mesopotamien und Kleinasien.
var. Bellardi Mouss.		Coq. orient. 1, 5. 6	Cypern.

Felsenschnecken der Länder um das Mittelmeer; sie sitzen meist in grosser Menge beisammen in kleinen Vertiefungen oder unter Vor-

Digitized by Google

sprüngen der Felswände und Mauern, H. muralis ist sehr häufig in Rom an im Freien stehenden Bildsäulen und unter Dächern. Auffallend ist, dass aus Nordafrika noch keine Art bekannt ist, ebenso fehlen sie schon im Gebiet der unteren Donau und des Po, wo die vorige Gruppe noch stellenweise durch H. vermiculata vertreten ist.

Schon 1836 hat Rossmässler gezeigt, dass H. Gualtieriana in die Verwandtschaft von H. muralis gehöre, dennoch liess man sie meist in künstlicher Weise mit gekielten Schnecken anderer Gruppen (nummus, Wollastoni u. s. w.) beisammen, während muralis an die Macularien angeschlossen blieb, bis Ad. Schmidt die richtige Stellung der Gualtieriana von anderer Seite nachwies (Zeitschr. 1853). Der Name Iberus muss ihr verbleiben und die vorangehenden ungekielten Arten dürften sich hier am besten anschliessen, obwohl nicht zu verkennen ist, dass H. surrentina durch Serpentina eng an Macularia, strigata wenigstens äusserlich an die Campylaeen, namentlich H. Ziegleri und intermedia herantritt.

1) Helix Theresae Benoit: Testa anguste umbilicata, depressa, oblique rugosa, albida, fasciis 4 interruptis flavofuscis; anfr. 4½ convexiusculi, ultimus descendens; apertura perobliqua, ovato-rotundata, peristoma patulo-reflexum, sublabiatum, marginibus mediocriter approximatis, columellari arcuato, macula umbilicali nulla. Diam. maj. 18, min. 14, altit. 8 Mill.

2) Dieser Name soll wahrscheinlich auf die enge Umgrenzung ihres Vorkommens anspielen, ist aber nicht glücklich gewählt, da man darunter zunächst eine Art aus der Provence erwartet.

44. CORYDA Albers.

Testa imperforata, depresso- vel conico-globosa; solida, opaca, variegata; anfractus 5 — 5½ convexi, ultimus antice deflexus, basi circa columellam intrantem excavatus; apertura lunato-subcircularis; peristoma intus subincrassatum, margine columellari dilatato, reflexo, appresso.

Typus: Helix alauda Fér.

H. nemoraloides Adams	609	Küst. 108, 5. 6	Jamaika.
Lindoni Pfr.	33	— 27, 9–11	Cuba.
Bartlettiana Pfr.	III 34	— 113, 13–15	,,
Gossei Pfr.	III 948	— 108, 19. 20	Jamaika.
alauda Fér.	702	— 71, 7–12	Cuba.
strobilus Fér.	669	— 72, 22. 23	,,
Dennisoni Pfr.	III p. 645		,,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

H. *avellana Fér.*	670	Küst. 54, 7. 8	Cuba.
ovum reguli Lea	744	— 136, 9—11	,,

H. Dennisoni lebt in den unwirthbarsten Gegenden, wo alle Bäume Dornen haben und wo eine Menge Cactus sind, selbst zwischen den Stacheln der letztern (Gundlach), ebenso H. ovum reguli (Derselbe).

Erste Ausg. S. 100. Der Name ist Uebersetzung des Férussac'schen (H.) alauda und dieser bezieht sich auf die Färbung der Schnecke. Bei Férussac unter den Helicostylae marginatae, bei Beck ebenfalls unter Helicostyla. Pfeiffer hat für H. Dennisoni die eigene Gruppe Histrio errichtet (Zeitschr. 1855). Sie können als Stellvertreter unserer H. splendida und marmorata an den Küsten des amerikanischen Mittelmeers betrachtet werden.

†45. HEMICYCLA Swains.

Testa obtecte perforata, depresse-globosa, solida, rugoso-malleata; anfractus 4—5, ultimus ad aperturam deflexus; apertura perobliqua, lunato-ovalis; peristoma incrassatum, late expansum, reflexum; marginibus parallelis ad insertionem conniventibus, callo iunctis, supero stricte expanso, basali dilatato, saepe tuberculato.

Typus: Helix plicaria Lam.

H. Adansoni Webb et Berth.	703	Küst. 70, 11. 12	Teneriffa.
plicaria Lam.	761	— 71, 13, 14	,,
Bethencourtiana Shuttl.	III 1584		,,
malleata Fér.	III 1178	— 61, 7-9	,,
Glasiana Shuttl.	815 β	— 61, 10. 11	,,
consobrina Fér.	704	— 131, 16. 17	,,
modesta Fér.	705	— 70, 1. 2	,,
Saulcyi Orb.	699	— 70, 7. 8	Fuerteventura.
Paeteliana Shuttl.		Ztschr. 1859. 26	,,
sarcostoma Webb et Bert.	698	Küst. 70, 5. 6	,, Lanzerotta.
guartemes Grasset		Journ. Conch. V, 13, 3	Gran Canaria.
hierroensis Grasset		— — V, 13, 1	Insel Ferro.
Perraudieri Grasset		— — V, 13, 2	,, ,,
Gaudryi Orb.	IV 1469		Gomera.
Maugeana Shuttl.	706	Küst. 71, 15. 16	,,
myristica Shuttl.	III p. 645		Capverdische Insln.

Digitized by Google

Leben in dichten Wäldern der atlantischen Inseln, einige wie H. sarcostoma auch an Felsen.

Otala (z. Theil) Beck 1837, nicht Schumacher; Hemicycla Swains. Malacol. 1840. Mycena, Albers erste Ausg. S. 123. Cochlea Pfr. Ztschr. 1855. Letztern Namen hat Pfeiffer von Adanson entlehnt, dieser wollte aber nicht irgend eine Unterabtheilung von Helix, sondern sämmtliche Heliceen damit bezeichnen.

46. PLEBECULA Lowe.

Testa umbilicata vel obtecte perforata, subglobosa, striata, hispido-granulata; anfractus 5 — 5½ convexi, ultimus antice parum deflexus; apertura rotundata; peristoma simplex, intus diffuso-callosum, marginibus approximatis, columellari dilatato-reflexo.

Typus: Helix punctulata Sow.

H. punctulata Sow.	502	Küst. 93, 14–16	Insel Portosanto bei Madera.
Bowdichiana Fér.			Ebenda (subfossil).
nitidiuscula Sow.	509	— 94, 5. 6	,,
var. giramica Lowe			,,
lurida Lowe	III 803	— 155, 31–33	,,
canicalensis Lowe			,,

Alle leben auf der Insel Portosanto bei Madera, vom Meeresufer bis 2500′ Höhe, auf angebautem Land und im Wald, H. Bowdichiana und canicalensis bis jetzt nur subfossil gefunden.

Lowe Synops. Moll. mad. 1852. P. und Helicomele (Schneckenapfel) Derselbe in den Proceed. zool. soc. 1854. Von Beck der äussern Gestalt wegen zu H. globulus gebracht, aber offenbar näher mit Leptaxis verwandt.

47. LEPTAXIS Lowe.

Testa tenuis, globosa vel depresse-globosa, striata vel rugosa; anfractus 5—5½, ultimus antice descendens, basi convexus, columella nitida, stricta, intrans, basi plus minusve dilatato; apertura magna, lunato-rotundata vel subrhombea; peristoma simplex, intus labiatum, marginibus conniventibus.

Digitized by Google

Maxilla costis 4 remotis. Sagitta 1. (H. Raymondi, bei St. Simon Journ. Conch. 1852).

Typus: Helix undata Lowe.

a) Rotundatae, imperforatae.

H. *membranacea Lowe*	III 72	Küst. 161, 14.15	Madera.
✓erubescens Lowe	709	— 71, 5. 6	,,
var. hyaena Lowe	III 1119		Ins. Deserta bei Madera.
✓azorica Alb.	III 787	— 159, 11–13	Azoren.
✓Bollei Alb.	IV 96		Capverdische Insln.
✓ serta Alb.	IV 1067		,, ,,
✓ *corneo-virens Pfr.*	III 95		,, ,,
✓ furva Lowe	31	— 29, 20–22	Madera.
Grateloupi Graells	III 1079	Rossm. 815	Majorka.
✓vulcania Lowe	III 782	Küst. 154, 13.14	Deserta bei Madera.
✓ var. leonina Lowe			
✓advena Webb et Berth.	707	— 70, 13. 14	Azoren, Canaren.
Raymondi Moq.-Tand.	IV 1462		Prov. Oran (Alger.).
✓ phlebophora Lowe	497	— 7, 7. 8	Portosanto.
var craticulata Lowe	III 785 β		Ferro.
✓undata Lowe	495	— 93, 3. 4	Madera.

b) Perforatae, subcarinatae.

✓portosanctana Lowe	954	Küst. 111, 17–19	Portosanto.
✓ Lowei Fér.	III 1337	— 156, 1. 2	,,

c) Carinatae, depressae (Lampadia Lowe und Mitra Albers).

eutropis Shuttl.			Fuerteventura.
✓Wollastoni Lowe	III 904	Küst. 152, 15.16	Portosanto.
✓Webbiana Lowe[1])	574	— 52, 5. 6	,,
cuticula Shuttl.	III 73		Teneriffa.

Neben Ochthephila die bezeichnendste Gruppe für die westafrikanischen Inselgruppen, doch auch im westlichen Mittelmeerbecken durch H. Grateloupi und Raymondi vertreten. Die Arten leben auf Madera in den höheren feuchten Gegenden, in Gärten und namentlich in den Kastanien- und Lorbeerwäldern, an Steinen, Gras, am Fuss von Mauern u. dgl., H. undata vom Meeresufer bis 2000′ Höhe, H. vulcania dagegen auf den kleinen unbewohnten dürren Inseln bei Madera.

Bei Beck zwischen Otala, Campylaea und Pomatia vertheilt, in der ersten Ausgabe des vorliegenden Werkes zu Fruticicola gestellt, wurde diese

Digitized by Google

Gruppe, nachdem sie einmal von Lowe (Synops. Moll. mad. 1852 p. 2) aufgestellt war, allgemein angenommen und namentlich auch in der Malacographia maderensis, aber überall nur für unsere erste Abtheilung derselben. H. Wollastoni scheint dem Herausgeber aber so gut zu H. undata, H. Webbiana und cuticula zu H. membranacea zu gehören, wie irgend eine gekielte Schnecke zu einer ungekielten. Mehr Schwierigkeit bieten die sonst zu Campylaea gerechneten H. portosanctana und Lowei, letztere weist übrigens doch ziemlich bestimmt auf H. undata hin und zieht erstere mit sich, so dass wir eine nach verschiedenen Seiten hin auslaufende Gruppe bekommen, wenn wir H. undata statt wie sonst H. erubescens zum Mittelpunkt wählen.

1) In der Sammlung des Herrn Prof. Kurr in Stuttgart sah der Herausgeber eine Helix Duncombi von den Sandwich-Inseln und der freundliche Besitzer machte ihn auf die grosse Aehnlichkeit derselben mit H. Webbiana aufmerksam. Da aber H. Webbiana selbst an der Grenze unserer Gruppe steht und diese sonst nur Schnecken aus den atlantischen Inseln umfasst, so kann sich der Herausgeber nicht entschliessen, jene Sandwich-Insulanerin hier unterzubringen, noch weniger aber ihretwegen H. Webbiana von den andern loszureissen.

48. POMATIA (Leach) Beck.

Testa imperforata vel subobtecte perforata, globosa, striata, corneo-calcarea, plerumque fasciata, fasciis saepe obsoletis; anfractus 4—6 convexi, ultimus magnus, ventrosus, descendens; Apertura lunato-orbicularis, peristoma patulum vel rectum, intus callo limbatum, margine columellari reflexo, plerumque calloso.

Maxilla costis 5—9 distantibus prominentibus exarata, margine dentato. Sagitta 1, aciebus quatuor instructa, coronata, arcuata.

Typus: Helix pomatia L.

a) Minus solidae, columella valde torta, tenui, imperforata, epiphragmate plano, membranaceo. (Cryptomphalus Moq.-Tand.)

H. *Humboldtiana Val.*	508	Küst. 92, 18. 19	Mexiko.
— var. Buffoniana Pfr.	507	— 92, 11-13	,,
— subplicata Sow.	22	— 29, 1. 2	Portosanto bei Madera.
— adspersa Müll.	635	Rossm. 3. 294	Südl.u.westl.Europ.
— Mazzulli Jan[1])	636	— 296	Sicilien.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

b) Solidae, margine columellari calloso, epiphragmate calcareo, convexiusculo. (Pomatia Leach).

H. secernenda Rossm.	634	Rossm. 289	Dalmatien, Albanien.
radiosa Ziegl.	620	— 456	Türkei, Kleinasien, Kaukasus.
pomatia L.	621	— 1	Mitteleuropa.
solida Ziegl.[2])			Libanon.
lucorum Müll.[3])	619	— 291	Oberitalien.
obtusata Ziegl.[4])	623 $\beta\gamma$	— 288	Odessa, Rumelien.
var.		— 581	,,
Buchii Dubois	III 974	Küst. 148, 6.7	Georgien im Kaukas.
ligata Müll.		Rossm. 290	Appenninen.
var. Gussoneana Shuttl.	622		Neapel.
cincta Müll.	623	— 287	Oberitalien.
var. albina. H. Pollini Dacampo			
melanostoma Dr.	625	— 286	Südfrankreich, Nordafrika.
var. *vittata Rossm.*		— 577. 78	
nucula Parr.	IV 1011		Sennaar u. Aegypten.
philippinensis Frivald.	IV 1013		Rumelien.
cavata Mouss.	IV 1008		Jerusalem.
pathetica Parr.[5])			Kleinasien.
Nordmanni Parr.	IV 1047		Tiflis.
figulina Parr.	626	— 580	Kleinasien, Rhodus.
engaddensis Bourg.	IV 1012		Palästina am todten Meer.
lutescens Ziegl.	624	— 292	Siebenbürgen, Galizien, Moldau.
prasinata Roth	IV 1009	Zeitschr. 1855	Tiberias, Palästina.

c) Paucispirae, tenues, diaphanae, peristomate recto, imperforatae. (Cantareus Risso).

tristis Pfr.	24	Küst. 28, 20. 21	Corsica.
aperta Born	23	Rossm. 285.	Südeuropa, Algerien.

Die grössten europäischen Erd- und Baumstammschnecken, reich vertreten und, wie es scheint, mit kleineren Verbreitungsbezirken im südlichen, namentlich südöstlichen Europa, wie auch in Kleinasien und Syrien, weit ärmer im westlichsten Theil des Mittelmeerbeckens, wo die Macularien reicher sind. Nördlich der Alpen herrscht im Westen noch H. adspersa bis nach Belgien und Schottland, hauptsächlich soweit der

Digitized by Google

Einfluss des oceanischen Klima's herrscht, H. pomatia in Deutschland und im östlichen Theil von Frankreich; die Verbreitungsbezirke beider berühren sich mehrfach, sind aber durch die Hand des Menschen da und dort erweitert worden, so werden in England noch die Namen derjenigen überliefert, welche H. pomatia dort einführten, auch im südlichen Schweden und Livland scheint sie eingeführt, denn sie kommt nur in Gärten und namentlich in der Umgebung alter Klöster vor (Schrenk); in Frankreich soll H. pomatia in manchen Gegenden, wo sonst H. adspersa herrscht, in der Nähe altrömischer Niederlassungen vorkommen (Dupuy). Die Arten der vorliegenden Gruppe wurden seit den Zeiten der alten Römer als Delikatesse in eigenen Behältern (cochlearia, Schneckengärten, vgl. Varro de re rust. III, 14 und Plin. IX, 56) gemästet und sind bis heut zu Tage in katholischen Ländern als Fastenspeise beliebt. Am berühmtesten bei den Feinschmeckern aller Zeiten ist die zartere H. aperta, die im Gegensatz zu ihrem systematischen, die Weite der Mündung bezeichnenden Namen beim Volke stets die zugedeckte hiess, πωματίας bei Dioscorides, la tapade im Provenzalischen, da sie den grössern Theil des Jahres eingedeckelt und halb vergraben zubringt. Ebenso verdankt H. pomatia ihren Namen »Deckelschnecke« dem kalkigen Epiphragma; dagegen macht H. adspersa nur ein häutiges, wie die meisten andern Heliceen.

In der Diluvialzeit scheint diese Gruppe selbst in Süddeutschland gefehlt zu haben.

Pomatia Leach Brit. Mus., Beck 1817. Coenatoria Held Isis 1817. Helix im engsten Sinn bei Andern. Für H. aperta schuf Risso 1836 das Genus Cantareus (nach dem einheimischen Namen Cantareo). Moquin-Tandon unterscheidet H. adspersa als Cryptomphalus.

1) Wenige Tage vor seinem Tode theilte Hr. Geh. R. Albers dem Herausgeber mündlich mit, dass er in Helix Mazzulli die Schnecke wieder zu erkennen glaube, welche O. Fr. Müller als H. ligata beschrieben hat. — Die nahe Verwandtschaft der H. Mazzulli mit adspersa auch in anatomischer Beziehung hat Fischer im Journal de Conchyliologie, VI, 1857 p. 26 gezeigt.

2) Helix solida Ziegl. Testa imperforata, globoso-conica, solida, rugoso-striata, alba, nitidiuscula, fasciis 5 obsoletis; anfractus 5 convexiusculi, ultimus magnus, profunde descendens; columella arcuata, candida; apertura magna, rotundato-ovata, intus margaritacea, peristoma simplex, obtusum, rectum, intus candide limbatum, margine columellari dilatato, reflexo, appresso. Diam. major 39, min. 33, altit. 28 Mill. D. Parreyss. Var. β globosior, spira obtusa, fasciis magis distinctis, tribus superioribus confluentibus. Kleinasien, Parreyss. (Albers' Manuskript).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3) Eine dieser nahe verwandte Art hat der Herausgeber in Neapel erhalten und sie ist wahrscheinlich dieselbe, welche unter den in Pompeji aufgefundenen Esswaaren im Museo borbonico zu Neapel aufgestellt ist. Vgl. Zeitschr. 1857, S. 139, wo statt 123 45 (123) 4 5 und statt 1 23 45 1 (23) 45 zu lesen ist.

4) Helix obtusata Ziegl. Testa obtecte perforata, depresse globosa, tenuis, diaphana, subtiliter elevatostriata, minutim punctato-decussata, sordide flava, fasciis 4 castaneis; anfr. 4, ultimus antice sensim descendens; spira brevis, obtusa; apertura oblongo-rotundata, intus nitida, fasciis pellucentibus; peristoma simplex, vix expansiusculum, intus pallide hepatico-labiatum, columella intrans, stricta, parum incrassata, margine fornicatim reflexa, perforationem fere tegens; callus parietis aperturalis tenuissimus. Diam. maj. 31, min. 26, altit. 21 Mill. Var. β testa parum solidior, spira paululum producta, anfractus embryonales fere mamillati, callus columellaris appressus, perforationem plane tegens. (H. vulgaris Parr.)

Beide von Odessa. (Albers' Manuskript).

Zunächst mit H. cincta verwandt, von dieser zu figulina und melanostoma führend.

5) Helix pathetica Parr. Testa vix imperforata, depresse globosa, tenuis, diaphana, subtilissime striata, flavescenti-albida, fasciis 5 citrinis, angustis; spira depressa, obtusa; anfr. 4, ultimus magnus, elongato-ventrosus, antice descendens; apertura ovato-rotundata, intus alba, nitens, peristoma simplex, rectum, margine columellari stricto, vix dilatato, reflexo, appresso. Diam. maj. 29, min. 23, alt. 18 Mill. D. Parreyss. (Albers' Manuskript).

Zunächst mit H. figulina verwandt, das Gewinde auffallend kleiner.

49. THELIDOMUS Swains.

Testa imperforata vel anguste umbilicata, solida, depresso-globosa; argute striata, spira brevis, obtusa; anfractus 4—5, ultimus ad aperturam protractus, deflexus, saepe gibbus, interdum angulatus; apertura irregulariter lunata vel transverse ovata; peristoma incrassatum, margine columellari stricto denticulato vel acute calloso.

Typus: Helix auricoma Fér.

H. *Petitiana Orb.*	III 1063	Küst. 157, 1. 2	Cuba.
scabrosa Poey	IV 1405		,,
cognata Fér.	676	— 43, 5. 6	Jamaica.
— aspera Fér.	811	— 62, 1. 2	,,
— discolor Fér.	695	— 9, 11. 12	Martinique, Cayenne.

Digitized by Google

Thelidomus

H. auricoma Fér.	9. IV 1406		Cuba.
– bayamensis Pfr.	IV 1411		,,
– Rangelina Pfr.	IV 1407		,,
baracoënsis Gut.	IV 1408		,,
– *proboscidea Pfr.*	IV 1410		,,
– deflexa Pfr.	896	Küst. 60, 21. 22	,,
– Parraiana Orb.	600	— 146, 8–10	,,
– incerta Fér.	697	— 71, 3. 4	Tortola.
var. *notabilis Fér.*		Fér. 46a, 4. 5	Curaçao.
– lima Fér.	696	Küst. 7, 13. 14	Portorico.
– Sagraiana Orb.	848	— 55, 1. 2	Cuba.
squamosa Fér.	767	— 72, 12–14	Portorico.
pityonesica Pfr.	IV 1730	Reeve 1438	Isla de pinos bei Cuba.

H. auricoma lebt zahlreich in den Kaffee- und Baumwolle-Plantagen, H. Parraiana im Gebirge unter Steinen und Blättern, an Felsen, Bäumen und auf dem Boden. (Gundlach). H. Sagraiana in Felsspalten, baracoënsis an Sträuchern, proboscidea an Felsen.

Otala Beck z. Theil, Mörch. (Schumacher fasste 1827 unter diesem Namen H. haemastoma und lactea zusammen). Thelidomus Swains. Malacol. 1840 (der Name soll: warzenförmiges Schneckenhaus bedeuten und ist demnach noch barbarischer wie Paludomus). Pachya erste Ausgabe S. 125. Pfr. Zeitschr. 1855. (*παχὺς, παχεῖα*, die dicke).

50. CYSTICOPSIS Mörch.

Testa imperforata, subglobosa, tenuis, pellucida, striatula; anfractus 4½—5½, ultimus magnus, globosus, antice non descendens; columella subintrans, basi callosa; apertura ampla, lunato-rotundata; peristoma simplex, acutum, marginibus conniventibus.

Typus: Helix tenerrima Adams.

H. *Buddiana Adams*	III 17		Jamaika.
– tenerrima Adams	30	Küst. 29, 5–8	,,
columellata Adams	IV 27		,,
munda Adams	III 27	— 108, 21. 22	,,
– tumida Pfr.	24. III 16	Reeve 237	,,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

H. *pemphigodes Pfr.*	50		Cuba.
—Mac Murrayi Adams	III 12	Küst. 126, 7. 8	Jamaika.

Pfeiffer, Zeitschr. 1855 pag. 133 zum Theil. Cystic-opsis, was wie eine Blase aussieht.

51. PLAGIOPTYCHA Pfr.

Testa anguste vel obtecte umbilicata, suborbiculato-depressa, tenuis, parvula, spira vix elevata, obtusa; anfractus 4½, ultimus antice subito deflexus, ad aperturam constrictus; apertura perobliqua, subhorizontalis, elongato-lunata; peristoma tenue, marginibus conniventibus, columellari parum dilatato-reflexo, basali stricto, intus plica vel tubero dentiformi munita.

Typus: Helix loxodon Pfr.

H. haitensis Weinl. et Mart.		Ztschr. 1859 S. 17	Haiti.
—loxodon Pfr.	III 1430	Küst. 133, 7–9	,,
Albersiana Pfr.	III 1314	Reeve 300	,,
indistincta Fér.	501	Küst. 93, 5. 6	,,
strumosa Pfr.	III 1429	— 158, 25–27	,,
Phaedra Pfr.	III 783	— 158, 16–18	,,
—monodonta Lea	816	— 63, 1–4	,,
bahamensis Pfr.	997	— 41, 7–9	Bahama-Inseln.
Duclosiana Fér.	III 1426	Fér. 51 a, 6	?
—nemoralina Petit	733	Küst. 72, 19–21	St. Thomas et Tortola.
diaphana Lam.	IV 1485		Portorico.
Rüsei Pfr.	IV 1487		,,

Pfeiffer Zeitschr. 1855. S. 135. Plagio-ptycha, mit schiefer Falte.

52. POLYMITA Beck.

Testa aperte vel obtecte perforata, globosa, nitida, spira brevis; anfractus 4—5, ultimus magnus, ad aperturam deflexus; columella basi dilatata; apertura contracta, subverticalis, rotundato-lunaris; peristoma simplex, obtusum, intus labiatum, marginibus distantibus.

Typus: Helix muscarum Lea.

Digitized by Google

H. muscarum Lea	27	Küst. 27, 12–21	Cuba.
– cubensis Pfr.	29	— 29, 9–13	,,
– versicolor Born	26	— 28, 10. 11	,,
– varians Mnke.	627	— 109, 4. 5	Portorico.
– Troscheli Pfr.	630	— 109, 6–11	Cuba.
submeris Mighels	III 992		Cap Florida u. die benachbart. kleinen Inseln.
– gallopavonis Val.	631	— 109, 12. 13	Turky Isl. bei S. Domingo.
tenuicostata Dnk.	880	— 109, 14. 15	Mexico?
– *cesticulus Gundlach*		Ztschr. 1858, 179	Cuba.
gilva Fér.	881	Küst. 60, 9–10	,,
rufoapicata Poey	IV 1700		,,
– penicillata Gould	III 1287	— 149, 3–5	,,
Velasqueziana Poey	IV 1693		,,
maculifera Gutierrez	IV 1694		,,
– morbida Morel.	III 587	— 158, 28–30	,,
– multistriata Desh.	348	— 17, 13. 14	,,
bellula Poey	IV 1695		,,
– *lucipeta Poey*	IV 1696		,,
– *fuscolabiata Poey*	IV 1697		,,
comta Gundlach	IV 1697 a		,,

Wahrscheinlich alle Laubschnecken. H. gallopavonis nach Hjalmarsen oft an den Blättern von Phyllacanthus falcatus, H. cesticulus nach Gundlach an Bäumen und Sträuchern, zu trockener Jahreszeit unter Baumrinde und in Baumlöchern.

Von Férussac zu den Helicogenae columellatae gestellt. Polymita (mit vielen Fäden) Beck Ind. 1837, 44, Hemitrochus Swains. Malac. 1840, Phaedra erste Ausg. S. 100. Von Adams zu Eurycratera gebracht.

53. LIOCHILA Albers.

Testa imperforata, subglobosa, solida, spira brevis obtusa; anfractus 3½, ultimus rapide antrorsum intumescens; columella arcuata, late callosa; apertura ampla, lunato-ovata; peristoma plus minus incrassatum, expansum vel patulum; paries aperturialis callo nitido obductus.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Typus: Helix jamaicensis Chemn.

H. picta Born	25	Küst. 27, 1–8	Cuba.
sulphurosa Morelet	III 23	— 158, 1. 2	,,
jamaicensis Chemn.	3	Fér. 14, 6–9	Jamaica.

Auf Bäumen (Gundlach H. picta).

Zu den Helicogenae columellatae Fér. Prodr., bei Beck zwischen Polymita und Eurycratera vertheilt. Liostoma Swains. Mal. 1840 (der Name ist schon bei den Würmern vergeben), ebenso als Untergenus von Eurycratera, H. et A. Adams.

54. EURYCRATERA BECK.

Testa imperforata, subglobosa vel depressa, interdum carinata; spira brevis, globulosa; anfractus 4—4½, ultimus inflatus, antice breviter deflexus; columella callosa dilatata, arcuata; apertura rotundato-elliptica vel subtriangularis, intus nitide margaritacea; peristoma plus minus incrassatum, reflexum, margine dextro antrorsum subarcuato, basali recto, incrassato, appresso.

Typus: Helix dominicensis Pfr.

a) Rotundatae.

H. dilatata Pfr.	18. III 14	Küst. 152, 13. 14	Haiti.
— crispata Fér.	17	— 28, 1. 2	,,
— *undulata Fér.*	633	— 5, 3. 4	,,
dominicensis Pfr.	III 1023	— 133, 14. 15	,,
— Audebardi Pfr.	III 1011	— 131, 20. 21	,,
— cornu militare L.	671	— 1, 9. 10	,, (Sandwich-Inseln, Jay).

b) Angulatae (Parthena Albers).

— angustata Fér.	780	Küst. 112, 1. 2	Haiti, Jamaica.
obliterata Fér.	776	— 20, 1. 2; 67, 3	,,
— angulata Fér.	775	— 67, 1. 2	Portorico, Jamaica.

H. dominicensis fand Hjalmarsen im Innern hohler Bäume, H. undulata an den Wurzeln von Bromelia pinguis, H. angustata unter abgefallenen Blättern des Mahagoni-Baums.

Eurycratera Beck Ind. 43 z. Theil. Die gerundeten stehen in der ersten Ausgabe wie auch bei Férussac und Mörch bei den Pomatien, die ge-

Digitized by Google

kielten dort bei Parthena, und sind bei Mörch, Pfeiffer u. s. f. allein in dieser letztgenannten Gruppe geblieben, Férussac stellte sie unter seine Caracollen (ungenabelte gekielte Helixarten) und Swainson unter sein ziemlich gleichbedeutendes Geschlecht Discodoma. H. angustata verbindet aber dieselben enge mit H. dominicensis und crispata.

55. POLYDONTES MONTF.

Testa imperforata, globoso-depressa vel conoideo-globosa, solida, striata; spira parum elevata, conoidea, apice obtusa; anfractus 5—5½ convexiusculi, ultimus magnus, angulatus, antice lente descendens; columella declivis, lata; apertura truncato-ovata; peristoma incrassatum, rarissime calloso-dentatum, breve reflexum, patulum, margine basali calloso-dilatato.

Typus: Helix imperator Montf.

H. *imperator Montf.*	789	Küst. 67, 6–8	Cuba.
— *sobrina Fér.*	690	— 52, 1. 2	,,
— var. crassilabris Pfr.	691	— 52, 3. 4	,,
— luguillensis Shuttl.	IV 1324	Reeve 1274	Portorico.
dermatina Shuttl.	IV 1292	— 1289	,,

Von Beck und Pfeiffer zu Eurycratera, von Swainson zu Liostoma, von Mörch gar zu Pomatia gerechnet, scheint Eurycratera mit Thelidomus zu verknüpfen, bei welch letztern H. sobrina und crassilabris in der ersten Ausgabe standen. Der Name von Montfort (vielzahnig) passt nicht auf die ganze Gruppe, er ist selbst für die typische Art wenig glücklich gewählt; Agalma (Bildsäule), wie die Gruppe im Albers'schen Manuskript heisst, ist schon bei den Acalephen vergeben, und der Herausgeber wollte keinen neuen Namen einführen, da er über die Berechtigung der Gruppe selbst zweifelhaft ist.

56. HELICOPHANTA.

Testa aperte vel obtecte umbilicata, tenuis, ovato-oblonga, spira brevis, vix elevata; anfractus 3½—4, rapidissime accrescentes, ultimus inflatus, vesicalis; apertura perobliqua, ampla, oblongo-ovata; peristoma subincrassatum, subexpansum, marginibus callo, plerumque tenui, junctis, columellari dilatato, reflexo.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Typus: Hel. magnifica Fér.

H. cornu giganteum Chemn.	2	Küst. 2, 8. 9	Prinzeninsel im Busen von Guinea.
gloriosa Pfr.	IV 1299	Novitat. 30, 1. 2	Madagascar.
magnifica Fér.	4	Küst. 86, 1. 2	,,
Goudotiana Fér.	5	— 54, 1. 2	,,
oviformis Gratel.	6	Fér. 10b, 1. 2	,,
echinophora Fér.	III 9	— 10a, 7. 9	,,

H. cornu giganteum lebt gesellig in den Wäldern am Fuss der Bäume zwischen dürrem Laub und Baumwurzeln (Sganzin). H. magnifica ebenfalls in den grossen Wäldern (Derselbe).

Subg. Helicophanta. Gruppe Vesiculae Férussac z. Theil. Helicophanta Beck, Mörch. Liostoma Swains.

57. PANDA Albers.

Testa globoso-ovata, tenuis, striata, lineis spiralibus subtilibus granulatim decussata; spira obtusa; anfractus 3—4 celeriter accrescentes, ultimus magnus, vesicalis; apertura vix obliqua, rotundato-ovata; peristoma rectum, simplex, marginibus callo tenui iunctis, columellari dilatato, reflexo.

Typus: Helix Falconari Reeve.

H. Falconari Reeve	1	Küst. 12, 11. 12	Neuholland.
Maconelli Reeve	III Bul. 511		,,
ampulla Bens.	IV 6	Reeve 736	Khoorda Ghat im südl. Indien.

Helix Maconelli wurde bis jetzt zu Bulimus gestellt, schliesst sich aber genau an H. Falconari an. Diese Gruppe ersetzt die vorhergehende an der Ostseite des indischen Oceans. Panda von pandere, ausspannen, ausbreiten?

58. STYLODON Beck.

Testa imperforata, orbiculato-conoidea vel subglobosa, ruguloso-decussata; spira conica, apice obtusa; anfractus 6, ultimus angulatus vel carinatus, antice descendens, basi convexus; columella brevis, dentato-callosa vel intorta uncinatim

Digitized by Google

truncata; apertura obliqua, rotundato-lunaris; peristoma expanso-reflexum; paries aperturialis callo tenui obductus.

Typus: Helix unidentata Chemn.

H. Studeriana Fér.	639	Küst. 41, 1. 2	Seychellen.
— unidentata Chemn.	792	— 2, 6. 7	,,
militaris Pfr.	IV 1574		,,
— cepoides Lam.	791	— 41, 3. 4	Luban, Phil. Inss.

Leben auf Gesträuch und Schlingpflanzen und fressen Laub, bei trockener Zeit in Felslöchern oder zwischen Steinen versteckt. Dufo beobachtete, dass H. Studeriana und unidentata (2, selten 3) lebende Junge gebären[1]).

Helicostylae canaliculatae Férussac. Stylodon Beck, Mörch. Columplica Mousson bei Hartmann. Pachya (die dicke) Albers erste Ausg. S. 107. Stylodonta (Jan) Pfeiffer.

1) Es sollen nur die Individuen, deren Schale weniger dunkel gefärbt ist, Junge bringen. Annales des sciences naturelles 1840, série II, vol. 14, pag. 199.

59. EREPTA Albers.

Testa imperforata vel minute perforata, conoideo-depressa, superne striata; anfractus 5—6 convexiusculi, ultimus saepe angulatus vel acute carinatus, basi plus minus excavatus; columella dentato-callosa; apertura angulato-lunaris vel securiformis; peristoma simplex acutum, margine columellari incrassato.

Typus: Helix stylodon Pfr.

H. stylodon Pfr.	46. IV 57	Küst. 28, 18. 19	Ile de France.
— mauritiana Pfr.	III 167	— 147, 1. 2	,,
Barclayi Bens.	III 177		,,
odontina Morel.	III 53		,,
— *mauritianella Morel.*	III 66		,,
Lightfooti Pfr.	III 799		?
suffulta Bens.	IV 1538		Ile de France.

Erste Ausgabe S. 109, Pfr.; Subgenus von Stylodonta, H. u. A. Adams. Mit Trochomorpha verwandt und vielleicht dorthin zu stellen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

60. DENTELLARIA Schumacher.

Testa imperforata, solida, globosa vel conico-globosa, spira obtusa; anfractus 4—5½, ultimus antice deflexus, saepius angulatus; apertura perobliqua vel subhorizontalis, transverse oblonga, coarctata, interdum ringens; peristoma crassum, expansum, marginibus varie dentatis vel tuberculatis, callo intermedio junctis.

Typus: Helix punctata Born.

orbiculata Fér.	693	Küst. 70, 9. 10	Cayenne.
Isabellae Fér.	802	— 10, 1. 2	Barbados.
dentiens Fér.	801	— 15, 11–13	Martinique.
obesa Beck	800	— 62, 3. 4	,,
castrensis Pfr.	IV 1567		Westindien.
parilis Fér.	804	— 62, 8–10	Guadeloupe.
nucleola Rang	799	— 62, 5–7	Martinique.
var. *crassidens Pfr.*	IV 1543		,,
nigrescens Wood	806	— 10, 15. 16	Guadeloupe.
nux denticulata Chem.	798	— 21, 6. 7	Martinique.
pachygastra Gray	807	— 10, 3. 4	Guadeloupe.
badia Fér.	808	— 63, 7–10	Martinique.
formosa Fér.	803	— 15, 14–16	Kleine Antillen.
Josephinae Fér.	809	— 62, 11. 12	Guadeloupe.
perplexa Fér. (*granifera Gray*)	795	— 62, 16. 17	Trinidad.
lychnuchus Müll.[1])	794	— 62. 13. 14	Portorico.

Dentellaria Schumacher Essai 1817, Beck, Mörch, Albers erste Ausg. S. 123. Lucidula und Lucernella Swains. 1840. Von Férussac mit Triodopsis und Verwandten in seine Gruppe Personatae gestellt. Die letzten drei Arten nähern sich den Pleurodonten.

1) Nach St. Simon's Untersuchung stimmt H. lychnuchus in der Form des Kiefers und im Genitalsystem mit Zonites (und Leucochroa) überein (Journ. Conch. IV, 1853), ich möchte dieselbe doch aber noch nicht versetzen, da sich noch nicht absehen lässt, welche Arten noch mit ihr übereinstimmen. M.

Digitized by Google

61. CEPOLIS Montf.

Testa obtecte perforata vel umbilicata, globoso-depressa; anfractus 4½ — 5, ultimus ad aperturam subito deflexus, saepe gibbus, scrobiculatus vel sulcatus, intus valide tuberculatus vel plicatim callosus; apertura elongato-lunata; peristoma plus minus expansum, marginibus conniventibus, basali dilatato, reflexo, dentato vel calloso.

Typus: Helix cepa Müll.

H. cepa Müll.	793	Küst. 10, 9. 10	Haiti.
trizonalis Gratel.	III 1312	— 158, 12-15	,,
porcellana Gratel.	902		Cuba (Grateloup), Lobokinsel (Wallace).
auridens Rang	1072	— 64, 1. 2	Martinique.

Cepolis (Zwiebelschale) Montfort, Pfeiffer. In der ersten Ausgabe und bei Beck mit Pleurodonta vereinigt.

62. PLEURODONTA Fischer.

Testa imperforata vel saepissime obtecte, raro aperte umbilicata, convexo-orbicularis, depresso-lenticularis vel semiglobosa; anfractus 4½ — 5, plerumque sutura lineari juncti, ultimus carinatus vel angulatus; apertura obliqua, fere horizontalis, elliptica vel rhombea; peristoma incrassatum, marginibus callo junctis, supero expanso, basali dilatato, reflexo, intus dentato, extus profunde scrobiculatus.

Typus: Hel. sinuata Müll.

a) Testa convexo-orbiculari, umbilicata.

H. lucerna Müll.	822	Küst. 20, 8. 9; 62, 15	Jamaica.
— var. β. fuscolabris Ad.	III 1514	— 156, 24. 25	,,
— acutissima Desh.	III 1210	— 63, 13. 14	,,
— var. δ. *patina Adams*	III 1211		,,
γ. *nobilis Adams*	III 1212	— 126, 3. 4	,,
ingens Adams	III 1209	Reeve 221	,,
Chemnitziana Pfr.	788	Küst. 126, 1. 2	,,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

H. *Spengleriana Pfr.*	763	Küst. 128, 1. 2	Jamaica.
var. *pretiosa Adams*	IV 1531		,,
— Bainbridgei Pfr.	818	— 63, 5. 6	Englisch Guyana.
Browneana Shuttl.			Jamaica.
abnormis Pfr.	IV 1532		,,
carmelita Fér.	III 1158	— 138, 4-6	,,

b) Testa lenticulari, acute carinata.

peracutissima Adams	III 1213	Küst. 126, 9. 10	Jamaica.
soror Fér.	1044	— 78, 3. 4	,,
Martiniana Pfr.	III 1213 γ	— 120, 9. 11	,,
var. *amabilis Adams*			,,
Schroeteriana Pfr. 1045.	IV 1987	— 78, 5. 6	,,
— Chittyana Adams		Reeve 240	,,
tridentina Fér.	996	Küst. 78, 1. 2	,,

c) Testa semiglobosa, obtuse carinata.

Okeniana Pfr.	821	Küst. 152, 11. 12	Jamaica.
valida Adams	III 1192	— 153, 6. 7	,,
Sloaneana Shuttl.			,,
strangulata Adams	III 1195	— 153, 11. 12	,,
Bronni Pfr.	III 1193	— 153, 4	,,
sinuata Müll.	III 1194	— 153, 5	,,
var. *propenuda Adams*	III 1199		,,
candescens Adams	III 1198 β		,,
invalida Adams	III 1198	— 153, 14-16	,,
picturata Adams	III 1197	— 153, 12	,,
— *atavus Shuttl.*	IV 1557		,,
Simson Pfr.	III 1196	— 153, 8. 9	,,
sinuosa Fér.	III 1517		,,
anomala Pfr.	III 1515	— 153, 17	,,
var. *convexa Adams*			,,
pallescens Shuttl.	IV 1984		,,

Fischer Mus. Demidoff; Albers erste Ausg. S. 121; Mörch, Pfeiffer. Hierher auch Caprinus Montf. und Lucerna Swains. Die Vergleichung mit einer Lampe scheint ursprünglich diesen westindischen Schnecken zuzukommen, wurde aber später vielfach auf andere (H. lampas etc.) übertragen.

Digitized by Google

63. ANOSTOMA Lam.

Testa orbiculata, spira convexa, obtusa, anfr. 5, superiores carinati, apertura sursum reversa, dentata et lamellata, peristoma incrassatum, reflexum.

H. ringens L.	I p. 1	Küst. 12, 5. 6	Brasilien.
Deshayesiana Fischer	IV p. 326	Journ. Conch. 1851, 12, 1. 2	,,
— Verreauxiana Hupé	IV p. 326		,,
ringicula Fér.	I p. 2	Küst. 109, 29–32	,,
carinata Pfr.	III p. 650		,,

In den Wäldern Brasiliens; über ihre Lebensart ist nichts Näheres bekannt.

Um den gradweisen Uebergang von Helix zu Bulimus nicht zu unterbrechen, dürfte es bis auf nähere Kenntniss in anatomischer Beziehung vorzuziehen sein, nach Férussac's Vorgang die Anostomen als Gruppe bei den gezahnten Helices einzuschieben, unter denen sich namentlich Pleurodonta an dieselben anschliesst.

64. LABYRINTHUS Beck.

Testa umbilicata, orbicularis, depressa, utrinque convexa; anfractus 5—6, ultimus carinatus, ad aperturam deflexus, extus scrobiculatus; apertura fere horizontalis, auriformis, ringens; peristoma continuum, solutum, marginibus callo funiculato intermedio ad umbilicum usque iunctis. Callus intermedius margini basali oppositus, medio lamellam emittens descendentem in parietem aperturialem.

Typus: Helix labyrinthus Chemn.

H. labyrinthus Chemn.	1035	Küst. 2, 5	Neu-Granada.
— var. γ. plicata Born	1036	— 104, 1–4	Venezuela.
,, β. subplanata Petit	1035 γ	— 104, 5–7	Neu-Granada.
annulifera Pfr.	III 1497	Reeve 555	Panama.
uncigera Petit	1037	Küst. 104, 8–10	,,
— bifurcata Desh.	IV 1961	— 105, 1–4	Guyana, Cayenne.
— *Yatesi Pfr.*	IV 1967		Am Solimoës-Fluss (Brasilien).

Digitized by Google

H. furcillata Hupé	IV 1960		Moyobamba u. Huanca velica (Peru).
bogotensis Pfr.	IV 1962		Santa Fé de Bogota.
otostoma Pfr.	III 1500	Reeve 551	Neu-Granada.
Dunkeri Pfr.	III 1504		,,
Leprieurii Petit	III 1501		Guyana, Cayenne.
auriculina Petit	1039	Küst. 105, 5–7	,,
— leucodon Pfr.	1037a	— 123, 12–14	Venezuela.
— Tamsiana Dunker	1038a	— 156, 28. 29	Porto Caballo.
isodon Pfr.	III 1506	— 160, 19–21	Westl. Columbien.
ellipsostoma Pfr.	IV 1972		Santa Fé de Bogota.
quadridentata Brod.	1038	— 123, 9–14	Caraccas.

Beck Ind. S. 33. Albers erste Ausg. S. 121, Mörch, Pfeiffer. Lyrostoma Swains. 1840. Subgenus von Lucerna H. et A. Adams.

65. ISOMERIA Albers.

Testa aperte vel obtecte umbilicata, depressa, striata et minutim granulata; spira vix elevata, apice obtusa; anfractus 4—6, ultimus angulatus, antice rotundatus, deflexus, ad aperturam constrictus, basi plus minus inflatus; apertura valde obliqua, truncato-ovata; peristoma incrassatum, expansum, reflexum, 1—4 dentatum, marginibus callo funiculato junctis, dextro curvato, basali strictiusculo, reflexo.

Typus: Helix Oreas Koch.

H. Oreas Koch	1041	Küst. 75, 1–3	Neu-Granada.
calomorpha Jonas	823		?
cymatodes Pfr.	III 1186		?
procera Pfr.	IV 1974	Reeve 1273	Antioquia in Columbien.
subcastanea Pfr.	1043	— 543	Tumaco im westl. Columbien.
Faunus Phil.	III 1510	Küst. 148, 1–3	Santa Fé de Bogota.
atrata Pfr.	III 1511	— 139, 1. 2	Quito.
continua Pfr.	IV 1978	Reeve 1270	Ocana in Columb.
triodonta Orb.	IV 1979	— 1485	Gauyaquil.
Hartwegi Pfr.	1049	— 575	Loxa in Ecuador.
neogranadensis Pfr.	772	Küst. 152, 13. 14	Neu-Granada.

Digitized by Google

H. Juno Pfr.	III 1187	Küst. 127, 4. 5	Quito.
bituberculata Pfr.	III 1422	— 139, 14. 15	,,
Bourcieri Pfr.	III 1191	— 139, 12. 13	,,
Martinii Bernardi		Journ. Conch. VII, 1, 3	,,

Scheinen alle in höher gelegenen Gegenden zu Hause zu sein.

Isomeria, gleichtheilig, weil oben und unten ähnlich aussehend, erste Ausg. S. 126; Pfeiffer Zeitschr. 1855. Subgenus von Lucerna bei den Brüdern Adams. H. concolor aus der Gruppe Thelidomus kommt einigen Arten dieser Gruppe nahe.

66. CARACOLUS Montf.

Testa aperte vel obtecte perforata, orbiculato-depressa, carinata, basi planulata; anfractus 5—6, ultimus antice parum descendens; apertura valde obliqua, fere horizontalis, subtriangularis; peristoma crassum, marginibus callo recto junctis, columellari ad umbilicum reflexo, adpresso.

Typus: Helix caracolla Linné.

H. caracolla Linn.	III 882	Küst. 8, 1-2	Portorico.
sarcochila Mörch	III 881	— 161, 13	Haiti.
insititia Shuttl.	Diagnos. VI	Reeve 227	,,
excellens Pfr.	III 883	Küst. 161, 12	,,
anchistoma Fér.[1])	13	— 36, 8. 9	,,
rostrata Pfr.	15	— 86, 6. 7	Cuba.
bermudensis Pfr.	309	— 87, 9. 10	Bermuda.
inversicolor Fér.	14	— 86, 6. 7	Ile de France.
Guitierrezi Poey	IV 1521		Cuba.
Sagemon Beck	16. IV 1518	— 13, 3. 4	,,
marginelloides Orb.	IV 1517		,,
transitoria Pfr.	IV 1931		,,
Mina Pfr.	III 1162	— 136, 16. 17	,,
Pazensis Poey	IV 1520		,,
marginella Gmel.[2])	1018	— 8, 5. 6	Portorico.

H. inversicolor lebt an Baumstämmen in Wäldern (Sganzin), ebenso H. marginella auf Haiti (Weinland), H. insititia unter umgestürzten, verwitterten Stämmen (Hjalmarsen).

Caracol (gen. masculini), spanischer Name der häufig gegessenen Landschnecken, von Linné entstellt als Speciesname für oben genannte Art, von

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Lamarck ebenso als Gattungsname für alle gekielten Helixarten benutzt, obwohl gerade für ihre gekielte grössere Art, H. Gualtieriana, die Spanier einen eigenen Namen (Chapa) haben. Die Gruppe entspricht den Carocollae solidae von Menke (Synops. 1830) und einem Theil der Carocolla Schumacher, Discodoma Swains. und des Bolten'schen von Gray wieder hervorgesuchten Genus Lampadion.

1) Es wurde in neuerer Zeit der Name angistoma als sinnlos gebrandmarkt, aber nicht mit vollem Rechte; denn wenn auch diese Wortform nirgends bei den Alten nachzuweisen; so existirt doch ein dem lateinischen angustus und deutschen eng entsprechender Wortstamm auch im Griechischen, daher die Worte ἄγχειν, beengen, würgen, ἄγχι, nahe, und ἐγγὺς, schmal; anchistoma kann daher sehr wohl eine Schnecke mit nahe an einander gerückten Mundrändern, mit verengter Mündung bezeichnen.

2) Chemnitz schreibt Helix marginata Bornii, d. h. die von Born für marginata genommene Schnecke, Bornii ist ihm Autor- und nicht Speciesname, wir dürfen also nicht Helix Bornii Chemn. schreiben, und somit tritt, da H. marginata Müll. etwas Anderes ist, als nächstältester Artname H. marginella ein.

67. PHANIA Albers.

Testa umbilicata vel imperforata, depresse-lenticularis, acute carinata; anfractus 4½ — 5, ultimus antice breviter deflexus, basi convexus; apertura irregulariter triangularis vel rhomboidea; peristoma incrassatum, nitidum, expansum, margine columellari tuberculatim dilatato, basali reflexo, appresso.

Typus: Hel. lampas Müll.

H. lampas Müll.	762	Küst. 2, 1. 2	Ostindien? Haiti?
pyrostoma Fér.	769	— 67, 4. 5	Ostindien?
saturnia Gould	IV 1922		Tavoy im Birmanenr.

Sonst zu den ungenabelten Caracollen (Gruppe Caracollae Fér., Discodoma Swains.) gestellt. Ueber den Namen lampas vgl. die Bemerkung zur Gruppe Pleurodonta.

68. THERSITES Pfr.

Testa imperforata, trochiformis, solida; spira conica, apice obtusa; anfractus 5½ plani, ultimus carinatus, basi applanatus;

Digitized by Google

apertura perobliqua, subrhombea, antice sinuoso-rostrata; peristoma subincrassatum, breviter expansum, marginibus callo junctis.

H. richmondiana Pfr. III 959 Küst. 140, 3. 4 Richmond-River in Neuholland.

Pfeiffer Zeitschr. 1855 S. 141 z. Theil.

69. MEROPE Albers.

Testa imperforata, depresse-globosa, solidula, leviter striata, fasciata, spira obtusissima; anfractus 4½ convexi, ultimus ad peripheriam subangulatus, basi medio impressus, ad aperturam breviter deflexus, constrictus, gibbus; apertura perobliqua, irregularis, sinuato-triangularis; peristoma filiformi-callosum, expansiusculum, margine columellari recto, medio tuberculato, externo inflexo.

H. fringilla Pfr. IV 1282 Admiralitätsinseln.
Dupuyana Pfr. III 955 Küst. 124, 15. 16 Oestl. Neuholland.

H. fringilla unterscheidet sich von Obba eigentlich nur dadurch, dass der Mundsaum nicht breit umgeschlagen ist und die Einfügungsstellen der Ränder weit auseinanderstehen. H. Dupuyana gleicht in der Färbung und durch die Andeutung eines Kiels der Gruppe Thersites. Beide Arten werden übrigens durch die ähnliche Mundbildung zusammengehalten. Doch sitzt der Zahn des Columellarrandes bei der ersten weit mehr nach innen als bei der zweiten.

70. OBBA Beck.

Testa umbilicata, ovato-globosa, vel orbiculato-depressa, saepius angulata, apice obtusissima; anfractus 4½—6, ultimus antice deflexus; apertura perobliqua, vel horizontalis oblongo-ovata vel elliptica; peristoma incrassatum, reflexum, marginibus callo iunctis, basali dilatato, intus plerumque tuberculato, umbilicum semitegente.

Typus: Hel. mamilla Fér.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

a) Testa subglobosa.

aa) Rugosa.

H. mamilla Fér.	830	Küst. 138, 1–3	Celebes.
papilla Müll.[1])	831	— 21, 8. 9	Borneo.

bb) Testa striata.

campanula Pfr.	838	Küst. 111, 13.14	Indischer Archipel.
codonodes Pfr.	839	— 111, 15.16	Nikobaren.
camelus Pfr.	IV 1588		?
Cypsele Pfr.	III 1220	— 12, 8–10	?

b) Testa depressa.

platyodon Pfr.	812	Küst. 63, 11.12	China?
heroica Pfr.	IV 1864		Celebes.
— planulata Lam.	987	— 14, 9. 10	Luzon, Mindoro, Celebes.
— columbaria Sow.	991	— 77, 1–3	Luzon.
— Moricandi Sow.	989	— 77, 7–9	Bohol, Philippinen.
Lasallei Eydoux	990	— 77, 4–6	Luzon, ,,
bizonalis Desh.	III 1410	— 145, 10. 11	,, ,,
— bigonia Fér.	877	— 58, 13. 14	Samar, ,,
Reeveana Pfr.	981	— 75, 6–8	Zebu, ,,

c) Testa lenticulari, carinata.

— Listeri Gray	1046	Küst. 105, 9–15	Negros, Luban, Luzon, Philippinen.
— marginata Müll.	1031	— 78, 7–9	Camiguing, ,,
parmula Brod.	1027	— 106, 4–6	Negros, Zebu, ,,
— horizontalis Pfr.	1030	— 146, 14–16	Bantajon, ,,
— rota Brod.	1047	— 78, 16–18	Siquijor, ,,
— *gallinula Pfr.*	1032	— 152, 4–6	Zebu, Luzon, ,,
— *scrobiculata Pfr.*	1048	— 78, 13–15	Bohol, ,,

H. Listeri und rota leben in Wäldern und verbringen die trockene Zeit des Sommers unter der Rinde der Bäume (Zoology of Samarang p. VIII).

Obba Beck Ind. 1837, Mörch, Pfeiffer. Janira und Philina Albers erste Ausgabe S. 124 und 119, ersterer Name schon bei den Krebsen, letzterer bei den Mollusken selbst vergeben; Gallina Hartmann 1840, der huhnartig braun-gesprenkelten Färbung wegen; Pusiodon Swains. 1840 zum Theil.

Digitized by Google

1) Das Leidner Museum besitzt eine schöne Altersreihe dieser Art aus Celebes; dieselbe zeigt in Form und Skulptur manche Analogie mit den grossen indischen Pupen, wie P. pagodus u. a.

71. TRACHIA Albers.

Testa umbilicata, depressa, tenuis, granulis minutis exasperata; spira vix elevata; anfractus 4 planiusculi, ultimus ad aperturam deflexus, antice constrictus; apertura perobliqua, subcircularis; peristoma tenue, undique expansum, marginibus approximatis, callo tenui iunctis.

Typus: Helix asperella Pfr.

H. fallaciosa Pfr.	957	Küst. 82, 18–21	Ostindien, Ceylon.
asperella Pfr.	946	— 82, 22–25	Bithura am Ganges.
nilagirica Pfr.	958	— 82, 15–17	Nilgherries in Ostindien.
Tuckeri Pfr.	947	— 79, 10–12	Hardy Island im stillen Ocean.
ruginosa Fér.	956	— 76, 7–10	Bengalen.

Von Pfeiffer zwischen Campylaea und Vallonia vertheilt, von Mörch zu Eurystoma gestellt. Dem Herausgeber scheint Planispira die nächst verwandte Gruppe zu sein. Trachia, τραχεῖα, die rauhe.

72. PLANISPIRA Beck.

Testa aperte, rarissime obtecte umbilicata, orbiculato-depressa, solidiuscula; spira plana, medio immersa; anfractus 4—5, ultimus magnus, antice descendens; apertura perobliqua, oblongo-ovata; peristoma acutum, late expansum, reflexum, marginibus approximatis, basali interdum tuberculato.

Typus: Helix zonaria Fér.

H. Kurri Pfr.	1003 a	Küst. 114, 1–3	Birma (Cuming).
discordialis Fér.	III 1435	Fér. 74, 1	Neu-Irland.
exceptiuncula Fér.	814	Küst. 76, 1–3	?
Thetis Pfr.	III 1223	— 153, 1–3	?
leucostoma Ad. et Reeve	III 1418 β	— 145, 12. 13	Philippinen
zonalis Fér.	988	— 6, 14. 15	Molukken.

Digitized by Google

H. zonaria Linn.	1004	Küst. 90, 13–18	Timor, Waigiou (Molukken).
coluber Beck	1005	— 6, 8. 9	Java.
corniculum Hombr. et Jacq.	III 1448	— 149, 16. 17	Neu-Guinea.
margaritis Pfr.	III 1447	— 135, 19–21	Molukken.
loxotropis Pfr.	III 1283	— 135, 3. 4	,,
zebra Pfr.	III 1446	— 135, 16–18	,, ?
moluccensis Pfr.	III 1443	— 135, 10. 11	,,
tortilabia Less.	1009	— 90, 10–12	Neu-Guinea, Amboina.
Scheepmakeri Pfr.	III 1495	— 135, 5–7	Molukken.
delibrata Bens.	(959)		Bengalen.
eustoma Pfr.	IV 1888	Novitat. 38, 3–5	Admiralitäts-Insln.

Neben Campylaea als Helicellae lomastomae bei Férussac. Planispira Beck, Mörch, Pfeiffer. Pusiodon Swains. z. Theil.

H. zonalis zeigt denselben Zahn am Columellarrand wie so manche Arten aus der Gruppe Obba. Eine Aehnlichkeit mit Campylaea ist nicht zu verkennen. Das lebende Thier von H. tortilabia ist bei Hombron und Jacquinot Taf. 5 Fig. 9 abgebildet.

73. PHASIS Albers.

Testa umbilicata, tenuis, depressa, spira vix elevata, basi convexa; anfractus 4 celeriter accrescentes, ultimus antice non descendens; apertura magna, verticalis, late lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari arcuatim delitato, patente.

H. *Menkeana Pfr.*	112	Küst. 111, 1–5	Südafrika.

Erste Ausgabe S. 92.

Diese Schnecke gleicht in mancher Hinsicht der Helix tuba, die Biegungen der beiden Mundränder sind wesentlich dieselben, nur dass bei H. Menkeana der Mundsaum gerade und einfach bleibt, bei H. tuba aber sich umschlägt. Weshalb Pfeiffer sie zu Nanina stellt, weiss der Herausgeber nicht.

74. CHLORITIS Beck.

Testa solidula, umbilicata, depressa vel subdiscoidea; spira planulata vel immersa; anfractus 4½—6 sensim accrescentes,

Digitized by Google

ultimus magnus, rotundatus, antice vix descendens; apertura subverticalis, lunaris; peristoma subincrassatum, expansum, marginibus conniventibus, basali reflexiusculo.

Typus: Helix ungulina Linn.

H. ungulina Linn.	998	Küst. 14, 7. 8	Java.
Gruneri Pfr.	999	— 157, 9–11	Molukken.
flexuosa Pfr.	IV 1880		Borneo.
unguicula Fér.	1000	— 8, 10. 11	Java.
crassula Phil.	514	— 114, 14–16	,,
tuba Alb.	IV 1839	Novitat. 7, 1–3	Neu-Guinea.
bulbulus Mouss.	III 1594	Mouss. jav. 21, 5	Celebes.
— *circumdata Fér.*	1006	Küst. 59, 4–6	Molukken.
concisa Fér.	967	Fér. 78, 3. 4	Rawak u. Aru (Molukken).
zodiacus Fér.	968	— 75, 2	?
Quoyi Desh.	IV 1826	Küst. 137, 1–3	Celebes.
Gaimardi Desh.	1008	Fér. 72, 6–9	Neuirland.
rubra Albers	IV 1827	Ztschr. 1857, 2, 1–3	Arrow-Inseln.
— quieta Reeve	III 1440	Küst. 149, 18. 19	Mindanao.
brevidens Sow.	992	— 78, 10–12	Mindoro.

Von Férussac bei den Helicellae lomastomae, von Pfeiffer und Mörch bei Planispira untergebracht, womit sie namentlich durch H. tuba verknüpft wird. Chloritis, die grünliche, (passt wenig). Beck Ind. S. 29. Albers erste Ausgabe S. 91.

75. PEDINOGYRA ALBERS.

Testa latissime umbilicata, depressa, solida; spira applanata, obtusa; anfractus 5—6, ultimus magnus, antice deflexus, dilatato-protractus, apertura fere horizontalis, elongato-lunata; peristoma expansum, marginibus approximatis, basali reflexo, externo depresso.

Typus: Helix Cunninghami Gray.

H. Cunninghami Gray	970	Küst. 130, 11–13	Neuholland.
Mühlfeldtiana Pfr.	III 836	— 143, 16–28	,,
canaliculata Pfr.	517		Neuguinea.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

πεδινὸς, flach, γύρος, Windung. Von Beck und Pfeiffer zu Macrocyclis gerechnet, von denen die zwei ersten Arten durch die Dicke der Schale und die lebhafte dunkle Färbung sich wesentlich unterscheiden. H. canaliculata tritt hierin Macrocyclis ungleich näher und es bleiben nur der niedergedrückte Oberrand der Mündung und der etwas weitere Nabel als Unterschiede; doch glaubt der Herausgeber hierauf noch nicht ihre Entfernung aus dem ganzen Genus Helix begründen zu dürfen.

76. AMPELITA Beck.

Testa late umbilicata, depressa, orbicularis; anfractus 4—5, ultimus plus minus angulatus vel carinatus, antice descendens, basi convexus, in umbilicum patulum angulatim transiens; apertura lunato-elliptica vel irregulari-rhombea; peristoma reflexum, marginibus conniventibus, saepissime callo iunctis.

Typus: Helix lanx Fér.

H. sepulcralis Fér.	973	Küst. 15, 1–4	Madagaskar.
madagascariensis Lam.	III p. 649	Fér. 73 a, 2	,,
consanguinea Fér.	III 1400	— 69 h, 1. 2	,,
Duvalii Petit	976	Küst. 59, 7. 8	,,
Lamarei Mnke.	1021	— 123, 22–24	,,
lancula Fér.	1025	— 61, 12–14	,,
chlorozona Grat.	III 1279	— 148, 21. 22	,,
Vesconis Morel.	III 1280		,,
Atropos Fér.	IV 1838	Reeve 1347	,,
Clotho Fér.	(III 1396)	Fér. 69 i, 3	,,
granulosa Fér.	(III 1399)	— 69 h, 7–10	,,
Lachesis Fér.	III p. 648		,,
lanx Fér.	1020	Küst. 106, 1–3	,,
omphalodes Pfr.	972	— 75, 9–11	?
Guillaini Petit	(III 1481)	Journ. Conch. I, 7, 3	Madagaskar.
Cazenavetti Fischer		— — VI, 10, 1. 2	?
galactostoma Pfr.	III 1394	Reeve 192	Madagaskar.
unicolor Pfr.	1023	Küst. 61, 1–3	?
xystera Valenc.	1022	— 61, 4–6	Madagaskar.

Alle Arten leben auf Madagaskar, H. sepulcralis ist nach Sganzin auf der kleinen Insel St. Marie daselbst häufig sowohl in den Wäldern als an bewohnten Orten; H. madagascariensis und xystera ebenda in Wäldern und Gehölzen, letztere sehr zahlreich.

Digitized by Google

Beck Ind. p. 30. Albers erste Ausg. 128. Von Swainson zu Lucerna, von H. und A. Adams zu Macrocyclis gebracht.

77. SOLAROPSIS Beck.

Testa umbilicata, orbiculato-depressa, superne planiuscula, subtus convexa; anfractus 5—6 regulariter accrescentes, ultimus carinatus vel obtuse angulatus; apertura lunaris, in carinatis angulato-lunaris; peristoma marginatum, breviter reflexum, margine columellari recto, dilatato.

Typus: Helix pellis serpentis Chemn.

H. pellis serpentis Chemn.	964	Küst. 8, 7. 8	Guyana.
monolacca Pfr.	IV 1821	Novitat. 38, 1. 2	Surinam.
serpens Martyn	IV 1820	Fér. 75a, 2	Südamerika.
Gibboni Pfr.	963	Küst. 107, 10. 11	Neu-Granada.
pellis boae Hupé	IV 1823		Sarayacu in Peru.
brasiliana Desh.	965	— 107, 1-3	Brasilien.
heliaca Orb.	966	— 107, 4-6	Bolivia, Corrientes.
Pascalia Cailliaud		Journ. Conch. VI, 2. 3	Inneres Brasilien.
anguicula Hupé	IV 1824 a		Sarayacu in Peru.
amazonica Pfr.	IV 1921	Reeve 1386	Am Amazonenstr.
Pointhameli Hupé	1019	Küst. 107, 7-9	Pernambuco in Brasilien.
andicola Pfr.	1014	Reeve 568	Cordilleren v. Centralamerika.
rosarium Pfr.	III 1449	Küst. 124, 25-27	Am Amazonenstr.
catenifera Pfr.	III 1453	— 139, 6-8	Neu-Granada.
selenostoma Pfr.	III 1452	— 139, 3-5	Ecuador.
hians Pfr.	1015	Reeve 573	
Castelneaudi Hupé	III 1454		Sarayacu in Peru.

Leben in den südamerikanischen Urwäldern, am Boden unter Laub, Steinen, am Fuss von Gesträuchen und Bäumen, in der Trockenzeit in die Erde verkrochen.

Solaropsis nach einer oberflächlichen Aehnlichkeit mit der marinen Gattung Solarium. Beck Ind. 27. Albers erste Ausg. S. 127. Bei Férussac nebst Campylaea und Planispira unter den Helicellae lomastomae, bei Swainson unter Helicella.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

78. CAMENA Albers.

Testa sinistrorsa, umbilicata, conoideo- vel depresso-globosa, tenuiuscula, rugoso-striata, anfractus 5—5½, ultimus basi inflato-convexus; apertura obliqua, lunaris; peristoma expansum, margine columellari dilatato, late reflexo, umbilicum fere tegente.

Typus: Helix cicatricosa Müll.

H. cicatricosa Müll.	866	Küst. 12, 1. 2. 7–9	Woosung in China.
batanica Ad. et Reeve	III 1233	— 142, 5. 6	Batan-Insel in der Bashee-Gruppe.
quaesita Desh.	IV 1669	Reeve 1355	Molukken.

H. batanica lebt am Boden unter niedrigen Pflanzen (Adams).

Camaena Albers erste Ausg. S. 85. Von Mörch vielleicht mit Recht zu Ariophanta gezogen.

79. HADRA Albers.

Testa umbilicata, globoso-turbinata vel depresso-globosa, solida, striata, saepe minutim granulata; anfractus 5½—7 convexiusculi, ultimus antice breviter deflexus; apertura rotundato-lunaris; peristoma subincrassatum, parum reflexum, margine columellari dilatato, reflexo, umbilicum partim, rarissime prorsus tegente.

Typus: Helix bipartita Fér.

H. monochroa Sow.	867	Küst. 57, 1–3	Ins. Tablas, Philippinen.
✓ bipartita Fér.	832	— 56, 9. 10	Percy-island, Australien.
semibadia Albers			Philippinen.
✓ semicastanea Pfr.	III 1265	— 56, 3–5	Australien.
✓ *Hombroni Pfr.*	IV 1674		
Sanziana Hombr. et Jacq.	III 1102		Mindanao.
inornata Hmbr. et Jacq.			Salomons-Inseln.
quercina Pfr.	IV 1597	Novit. 31, 1. 2	Admiralitäts-Insln.
√ mandarina Gray	668	Küst. 140, 15. 16	Loo-Choo.

Digitized by Google

H. Grayi Pfr.	347	Küst. 109, 21–24	Oestl. Australien.
Lessoni Pfr.	618	— 138, 9. 10	Australien, Neu-Guinea (Lesson).
Incei Pfr.	865	— 58, 1–3	Nördl. Australien.
Cecillei Pfr.	III 1262		Tian-Tong (China).
germanus Reeve	III 1263	— 142, 1. 2	Borneo.
palawanica Pfr.	IV 1666		Palawan-Passage bei Borneo.
luchuana Sow.[1])	925		Loo-Choo (China).
peliomphala Pfr.	III 1339	Fér. 69 h, 56	Japan.
appendiculata Pfr.	IV 1665		Drayton Range in Australien.
mercatoria Gray	868	Küst. 132, 1. 2	China.
ammiralis Pfr.	IV 1673		,,
coreanica Ad. et Reeve	III 594	— 143, 19. 20	Archipel von Korea.
purpurascens Pfr.	IV 1280	Reeve 1281	Korea.
morosa Morelet	IV 1599	Journ. Conch. IV, 11, 15	Moreton-Bai im nördl. Australien.
avus Pfr.	III 1471	Küst. 157, 12–14	Philippinen.
hemisphaerion Pfr.	III 1012	— 146, 1. 2	,,

Helix coreanica ist nach Adams die gewöhnliche Schnecke auf den Inseln um Korea und wird von den Einwohnern als Speise benutzt.

H. quaesita Desh. und eine ihr sehr ähnliche japanische Art mit mehr schiefer Mündung, ebenfalls links gewunden, vermitteln den Uebergang zu Camena von Albers. Auf Japan leben mehrere Arten unserer Gruppe, welche an die europäischen Campylaeen erinnern, aber alle durch die dunkle Färbung der Nabelgegend sich auszeichnen, so z. B. H. peliomphala.

Das lebende Thier von H. bipartita, bei Hombron und Jacquinot Taf. 3. Fig. 7—9 abgebildet, zeigt keine Charaktere von Nanina.

1) Luchuana von Loo-Choo oder Liewkiew im chinesischen Meer, und nicht wie Strombus Luhuanus L. von einer der molukkischen Inseln.

80. PAPUINA.

Testa anguste umbilicata, conoidea, nitidula, striatula, fasciata; anfr. 6 convexi, ultimus basi planatus; apertura transverse subovata, columella brevis, obliqua; peristoma expansum,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

reflexum, angulosum, margine columellari umbilicum semi-occultante.

Typus: Helix lituus Less.

H. labium Fér.	849	Küst. 55, 3. 4	Mindanao? Neu-guinea?
lituus Less.	853	— 151, 3. 4	Neuguinea.
Pennantiana Pfr.	850	— 151, 1. 2	?
grata Michelin	851	— 136, 7. 8	Neuguinea.

Eugenia Albers mscr. Der Name schon von Linné in der Botanik vergeben.

81. LEPTOLOMA.

Testa imperforata, depresso-turbinata, basi planulata; anfractus 5, ultimus obtuse angulatus; columella intrans, perobliqua, superne dilatata, complanata; apertura obliqua, lunaris; peristoma simplex, acutum, breviter expansum.

Typus: Hel. fuscocincta Adams.

H. *conspersala Pfr.*	607	Küst. 136, 1. 2	?
virginea Adams	III 789		Jamaika.
Jacobensis Adams	III 946		,,
fuscocincta Adams	III 943	— 108, 11. 12	,,
Blandiana Adams	III 1062	Reeve 303	,,
pulchrior Adams	III 945	— 288	,,
subconica Adams	III 944	Küst. 108, 15	,,
— *Salleana Pfr.*	III 930	Küst. 124, 17. 18	Guatemala.

Nahe verwandt der folgenden Gruppe. λεπτὸς, zart, λῶμα, Saum, umgeschlagener Mundsaum.

82. GEOTROCHUS Hasselt.

Testa imperforata vel obtecte perforata, conoidea, sublaevigata, albida, nitida plerumque fuscofasciata; anfr. 6—7, fere plani, ultimus plus minusve angulatus; apertura perobliqua, peristomate expanso vel reflexo, margine columellari stricto, dilatato.

Digitized by Google

Typus: H. pileus Müll.

a) Species australi-asiaticae.

H. Sachalensis Pfr.	IV 1655		Admiralitätsinseln.
— Lombei Pfr.	IV 1275		,,
— flexilabris Pfr.	IV 1257		,,
. coniformis Fér.	606	Küst. 151, 9. 10	Louisiaden.
. vexillum Pfr.	IV 1277	Novitat. 31, 5. 6	Admiralitätsinseln.
— Boivini Petit	608	Küst. 151, 5. 6	Salomons-Inseln.
— pileus Müll.	IV 1645	— 21, 1-3	Amboina.
. phthisica Pfr.	IV 1278	Novitat. 31, 7. 8	Admiralitätsinseln.
. pyxis Hinds	III 969	Küst. 125, 12. 13	Neu-Irland.
— Cleryi Recluz III p. 644	IV 1291	Reeve 976 a	Salomons-Inseln.
. Lüdersi Pfr.	IV 1146		Fidji-Inseln.
— helicinoides Hombr. et Jacq.	IV 1290	Küst. 125, 14. 15	Salomons-Inseln.
— Eva Pfr.	III 968	— 160, 22. 23	Neue Hebriden.
— cineraceaHmbr.etJacq.	IV 1289		Haman-Island.
concavospira Pfr.	IV 191	Reeve 1315	Ceylon.
. Macgillivrayi Forbes	III 898	Küst. 140, 1. 2	Port Essington, Australien.
Bidwilli Pfr.	III p. 644		Wide-Bay, Austral.
. singularis Pfr.	IV 1640	Reeve 1407	Neue Hebriden.
— meta Pfr.	IV 1646		Admiralitätsinseln.
. *galericulum Mouss.*	Bul. III 74	Mouss. jav. 3, 5	Java.
. *physalis Bens.*	Bul. IV 231		Nilgherries.
. *albizonata Reeve*	III Bul. 204	Küst. 49, 1. 2	Ceylon.
ceylanica Pfr.	Bul. 147	Fér. 145, 56	,,
. *mesogena Martens*	IV Bul. 229	Novitat. 8, 10. 11	,,

b) Species brasilienses.

— bifasciata Burrow	615	Brasilien.
. *lonchostoma Menke*	614	,,
— pileiformis Moric.	845	,,

Die brasilianischen Arten leben in Wäldern; die Buntheit der Schale macht wahrscheinlich, dass alle Arten dieser Gruppe Laubschnecken sind.

Geotrochus Hasselt bei Beck 1847 p. 47. Albers erste Ausg. S. 114. Oxychona Mörch Cat. Yoldi 1852, Pfeiffer. Bei H. und A. Adams unter das Genus Acavus gebracht. Der Herausgeber fand keine hinreichenden Unterschiede, um die brasilianischen Arten von denen des asiatisch-australi-

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

schen Archipels zu trennen. Will man es aber thun, so muss doch der Hasselt'sche Name den asiatischen bleiben.

H. Macgillivrayi erinnert durch die Einbiegung der Mündung etwas an H. fringilla.

H. galericulum und die folgenden wurden der gethürmten Form wegen von den Autoren zu Bulimus gestellt und von Pfeiffer für eine derselben eine eigene Gruppe Pseudopartula errichtet; die Uebersiedlung zur Gattung Helix nöthigte den Herausgeber, den Namen (Bulimus) intermedius zu ändern, da schon eine Helix dieses Namens existirt.

83. CYMOTROPIS.

Testa rimatoperforata, depresse-conica, carina denticulata et rugis antrorsum oblique decurrentibus undatis sculpta, subtus inflata, tenuis, alba, pellucida; anfr. 5, plani, ultimus paulum descendens; apertura subrhombea, peristoma expansum, album, margine externo strictiusculo, columellari dilatato, reflexo.

H. vitrea Fér. 854 Küst. 76, 18. 19 Admiralitätsinseln.

In einem künstlichen System würde diese Schnecke zunächst neben H. Wollastoni stehen, aber schon die Richtung der Runzeln deutet auf die Verschiedenheit beider, H. Wollastoni ist eine gekielte H. undata, zu H. vitrea kennt der Herausgeber aber noch kein ungekieltes Seitenstück. Aehnlich verlaufende Runzeln zeigt H. vexillum Pfr. aus demselben Vaterlande, doch ist diese ungenabelt und unten flach ausgehöhlt. Dennoch scheint es vorläufig das Beste, unsere Schnecke zwischen dieser und den gekielten Corasien, von denen manche ihr in Form und Dünnschaligkeit ähneln, einzuschieben. Entfernter ist die Aehnlichkeit mit Plecotropis, hauptsächlich nur auf der dünnen Schale und dem gezähnelten Kiel beruhend, aber die sonstige Sculptur, das Verhältniss der Windungen u. s. f. ist ganz anders. Durch Herrn J. Jagor besitzt das Berliner Museum eine Schnecke aus Java, die bei ähnlicher Sculptur der Oberfläche dem Habitus nach eine Nanina scheint; leider ist sie nicht ausgewachsen.

84. CHLORAEA Albers.

Testa imperforata, nitida, planulata, globoso-depressa vel lenticularis, sulfureo-albida, fasciata; anfractus 4—5 planulati, ultimus angulatus vel carinatus, ad aperturam saepissime descendens; apertura fere horizontalis, elliptica; peristoma plus

Digitized by Google

minusve expansum, acutum, marginibus conniventibus, basali reflexo, appresso.

Typus: H. sirena Beck.

H. *sirena Beck*	688	Küst. 53, 14–17	Panay (Philippin.).
restricta Pfr.	701	— 69, 21. 22	Mindoro ,,
— amoena Pfr.	708	— 69, 19. 20	Luzon ,,
— fihula Brod.	784	— 69, 5–7	,, ,,
— Hügeli Pfr.	785	— 69, 8–14	,, ,,
— Hanleyi Pfr.	786	— 69, 15–18	,, ,,
Gmeliniana Pfr.	783	— 150, 10. 11	,, ,,
paradoxa Pfr.	700	— 71, 1. 2	,, ,,

Der Farbe nach zu schliessen Laub- und Baumschnecken.

Chloraea Albers erste Ausg. p. 113. Mörch, Pfeiffer. Der Name von *χλωρὸς*, blassgrün. Von beiden Adams zu Helicostyla gebracht.

85. CORASIA ALBERS.

Testa imperforata, depressa vel depresso-globosa, tenuis, diaphana, plerumque alba, superne applanata, basi inflata; anfractus 4—5, ultimus non descendens; columella superne dilatata, tenuis, intrans, declivis; apertura obliqua, ampla, angulato-lunaris vel securiformis; peristoma simplex, tenue, leviter marginatum, raro acutum, marginibus expansis, columellari cum basali saepissime angulatim iuncto.

Typus: H. virgo Brod.

a) Anfractu ultimo carinato.

H. *tricolor Pfr.*	III 899	Küst. 124, 22–24	Salomons-Inseln.
nympha Pfr.	III 779	Reeve 85	Philippinen.
— virgo Brod.	571	Küst. 68, 1. 2	Zebu (Philippinen).
— puella Brod.	778	— 68, 3–5	Camiguing, ,,
— *Lais Pfr.*	III p. 647		,,
papyracea Brod.	572	— 52, 11. 12	Mindoro, ,,
— Dryope Brod.	573	— 54, 3–6	Luzon, Burias ,,
— reginae Brod.	782	— 68, 8–11	Zebu, ,,
— Thersites Brod.	781	— 112, 3. 4	Mindoro ,,

Digitized by Google

b) Anfractu ultimo rotundato.

H. filaris Valenc.	687	Reeve 84	Capul, Philippinen.
— Broderipii Pfr.	779	Küst. 68, 6. 7	Siquijor, ,,
— *albajensis Sow.*	680	— 108, 1. 2	Luzon, ,,
aegrota Reeve	III 1051	— 152, 3	Philippinen.
— Valenciennesii Eydoux	686	— 53, 1. 2	Capul, ,,
aurata Sow.	681	— 108, 12–14	Luzon, ,,

Wahrscheinlich Laubschnecken, wie die im äussern Umriss ähnliche europäische H. cinctella.

Corasia (= puella) erste Ausgabe S. 111. Mörch, Pfeiffer. Erinnert sehr an Pfeifferia.

86. AXINA Albers.

Testa imperforata, depressa vel subtrochiformis, epidermide hydrophana decidua, fusca variegata, saepissime obducta; anfractus 4—5 plani, sutura lineari iuncti; columella brevis, callosa, obliqua; apertura securiformis; peristoma marginatum, superne expansum, basi reflexum.

Typus: Hel. zebuensis Brod.

a) Globosae, subangulatae.

H. Moreleti Pfr.	III 953	Küst. 130, 9. 10	Philippinen.
— carbonaria Sow.	774	— 47, 6–8	Ins. Zebu, Philippin.
Cumingi Pfr.	692	— 70, 3. 4	,, ,, ,,
Montfortiana Pfr.	590	Reeve 76	Philippinen.
— Bruguiereana Pfr.	591	Küst. 44, 3. 4	,,

b) Lenticulares, carinatae.

— zebuensis Brod.	773	Küst. 68, 12. 13	Zebu, Philippinen.
— siquijorensis Brod.	770	— 69, 1. 2	Siquijor, ,,

Axina (Axt, wegen der beilförmigen Mündung) erste Ausg. S. 113, Pfeiffer. Von Adams ebenfalls unter Helicostyla gebracht.

87. ACAVUS Montf.

Testa imperforata, conoideo- vel ovato-globosa; anfractus 4—4½, rapide accrescentes, ultimus ventrosus, antice descen-

Digitized by Google

dens; apertura perobliqua, protracta, truncato- vel elongato-lunaris; peristoma late expansum, reflexum, callo nitido limbatum, marginibus subparallelis, dextro subarcuato, columellari stricto, perdilatato, excavato, antice interdum subtruncato; paries aperturialis callo nitido obductus.

Typus: Hel. haemastoma Linn.

H. fastuosa Albers	IV 1237	Novitat. 11, 1. 2	Malacca.
— haemastoma Linn.	IV 1235	Küst. 3, 1. 2	Ceylon, Nikobaren.
— melanotragus Born.	IV 1235γ	— 3, 4. 5	?
prospera Alb.	IV 1236	Ztschr. 1857, 1, 7. 8	Ceylon.
— Phoenix Pfr.	IV 1233	Küst. 7, 9. 10	,,
— superba Pfr.	III 1009 a	— 133, 1. 2	,,
Grevillii Pfr.	IV 1234	Novitat. 30, 6. 7	,,
— Waltoni Reeve	7	Küst. 121, 1–3	,,
— Skinneri Reeve	IV 1415	Reeve 1387	,,

Acavus Montfort Conchyliologie systematique T. II. p. 234. Beck Index p. 37. Albers Helic. p. 109. Otala Schumacher.

88. CALLICOCHLIAS Agassiz.

Testa imperforata, rarissime umbilicata, plerumque epidermide hydrophana, decidua obducta; anfractus 4—6, versus apicem planulati, ultimus magnus; columella plus minus intrans, dilatata, obliqua, distincte desinens; apertura obliqua, lunari-rotundata; peristoma incrassatum, expansum, breviter reflexum.

Typus: Helix pulcherrima Sow.

H. pulcherrima Sow.	564	Küst. 45, 1–4	Luzon.
decipiens Sow.	657	— 45, 5. 6	Luzon, Capul.
— dubiosa Pfr.	658	— 46, 5. 6	Samar. (Philippin.)
Augusta Alb.	IV 1389	Novitat. 11, 9. 10	Neu-Guinea?
chrysochila Sow.	650	Küst. 44, 5. 6	Luzon.
— *lignaria Pfr.*	678	— 149, 15	Mindanao.
intincta Shuttl.			Philippinen.
— speciosa Jay	651	— 46, 7–9	Tablas. (Philippin.)
— var. *coccomelas Sow.*			
princeps Reeve	IV 1340	Reeve 1422	Philippinen.
microspira Pfr.	IV 1379	— 1268	,,

Digitized by Google

H. matruelis Sow.	679	Küst. 46, 10. 11	Mindanao (Philipp.)
ponderosa Pfr.	677	— 108, 3. 4	Luzon.
Norrisii Sow.	655	— 46, 1. 2	Luzon, Mindanao.
festiva Donovan	659 III 1020	— 139, 19. 20	Luzon.
Circe Pfr.	III p. 645		Philippinen.
— zonifera Sow.	656	— 46, 3. 4	Mindanao, Leyte (Philippinen).
— *melanocheila Valenc.*	649	— 44, 9. 10	Mindoro, Philippin.
plurizonata Ad. et Reeve	III 979	Reeve 528	Mindanao ,,
chlorochroa Sow.	646	Küst. 44, 1. 2	Bohol, ,,
— Pan Brod.	644	— 39, 5–7	,, ,,
semirufa Alb.	III 1013		Fidji-Inseln.
— mindanaensis Sow.	643	— 41, 5. 6	Mindanao (Philip.)
— Harfordi Brod.	642	— 42, 1. 2	Negros, ,,
turbinoides Brod.	640	— 39, 1. 2	Luzon, ,,
— sarcinosa Fér.	641	— 40, 1. 2	Masbate, ,,
— turgens Desh.	III 910	— 40, 3. 4	Guimaras, ,,
colossea Pfr.	638	— 149, 1. 2	Luzon. ,,
Dionaea Desh.	III 1042	Fér. 28 a, 11. 12	?
— latitans Brod.	673	Küst. 43, 3. 4	Bohol, (Philippin.)
cretata Brod.	675	Reeve 13	Leyte, ,,
cryptica Brod.	674	Küst. 43, 1. 2	Samar, ,,
Cailliaudi Desh.	645	— 42, 3. 4	Luzon, Mindanao, (Philippinen).

Chromocochlea A. (Farben-Schnecke) z. Th. Mousson bei Hartmann Gast. 1840—44. Chr. und Calocochlea (schöne Schnecke) Hartmann l. c. Von Agassiz Nomenclat. zu Callicochlias corrigirt, ebenso in der ersten Ausg. S. 105. Bei Férussac unter den Helicogenae columellatae, bei den Brüdern Adams unter Helicostyla, bei Mörch Cat. Yoldi unter Axina.

Genus XVI.

COCHLOSTYLA Fér., Pfr.

Testa ovato-conica, epidermide laete colorata, saepe hydrophana induta; apertura obliqua, rotundato-lunata; columella solida, recte descendens.

Maxilla?

In der Form zwischen den ältern Gattungen Helix und Bulimus schwankend und seit Férussac an beide grosse Abtheilungen künstlich vertheilt,

Digitized by Google

trotz ihrer evidenten Verwandtschaft untereinander. Allerdings sind die Grenzen gegen beide Gattungen noch nicht bestimmt zu ziehen, es ist wahrscheinlich, dass die Gruppe Callicochlias einerseits und Amphidromus andrerseits noch hierher gehören, aber da sich, so lange wir bloss die Schale vor uns haben, alsdann gar keine Definition für die neue Gattung geben lässt, müssen dieselben vorerst noch an ihrer alten Stelle bleiben.

Den ältern Systematikern waren diese Schnecken kaum bekannt, sie wurden eigentlich erst durch Cuming entdeckt. Férussac stellte, wie schon angedeutet, einige mit andern fremdartigen vermischt als Helicostyla ans Ende der flachgewundenen, die andern als Cochlostyla an den Anfang der hochgewundenen Heliceen, und so ist es im Wesentlichen bis jetzt geblieben, einzelne Arten wurden mehrmals von Helix zu Bulimus oder umgekehrt versetzt, aber man blieb dabei, die Grenze dieser zwei grossen Ganzen mitten durch diese philippinischen Arten zu ziehen. Zwar hatte schon Pfeiffer im ersten Heft seiner Vorarbeiten zur Monographie (Symbolae ad historiam heliceorum 1841. S. 8) Cochlostyla als eigene Gattung, gleichberechtigt mit Helix und Bulimus aufgestellt, aber gab dieselbe der Schwierigkeiten ihrer Umgrenzung wegen bald wieder auf. Auch die Gebrüder Adams haben dieselbe wiederhergestellt und vielleicht mit Recht ihr bereits die Gruppe Amphidromus einverleibt.

1. XANTHOMELON.

Testa obtecte perforata, globosa, striatula, epidermide flavida induta; spira parva obtuse conoidea; anfr. 4—5, ultimus maximus, inflatus, descendens; apertura semiovalis, peristoma incrassatum, breviter reflexum, album, marginibus callo tenui junctis, externo arcuato, columellari stricto, calloso, subtuberculato.

Typus: C. pomum Pfr.

Cochlost. pomum Pfr.	Hel. 834	Küst. 55, 11–13	Neuholland.
„ pachystyla Pfr.	— 8	— 150, 7	„
obtusa Pfr.	— 660	— 152, 1. 2	Philippinen.

H. pomum weist zu H. globulus, H. obtusa zu den Helicostylen hinüber. ξανθὸς, gelb, μῆλον, Apfel.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

2. HELICOSTYLA (FÉR.) BECK.

Testa imperforata, globoso-conoidea, saepe epidermide hydrophana decidua obducta; spira elata, apice obtusa; anfractus 4—7; columella solida, e basi lata callosa arcuatim adscendens; apertura ovato-lunaris, fere longitudinalis, marginibus aequalibus; peristoma expansum, raro breviter reflexum.

Typus: Cochlostyla mirabilis Fér.

Cochl. infuscata Alb.	IV 1360	Novitat. 11, 7. 8	Philippinen.
collodes Sow.	662	Küst. 108, 7. 8	Tablas (Philippin.)
unica Pfr.	661	Reeve 74	Mindanao, ,,
amicta Reeve	III 932	Küst. 152, 17. 18	Philippinen.
tenera Sow.	603	— 49, 12. 13	Mindoro, Tablas ,,
— monticula Sow.	596	— 51, 13–17	Luzon. ,,
— sphaerica Sow.	667	— 39, 3. 4	Luzon, Zebu, ,,
— balteata Sow.	597	— 51, 9–12	,, ,,
— annulata Sow.	598	— 51, 5–8	,, ,,
— *fenestrata Sow.*	599	— 108, 9–11	,, ,,
orbitulus Sow.	589	— 50, 7. 8	Mindoro, ,,
decora Ad. et Reeve	III 958	— 144, 18. 19	,, ,,
— ignobilis Sow.	602	— 49, 11	Romblon, Tablas ,,
— fulgens Sow.	582	— 48, 3. 4	Mindoro, ,,
Seckendorffiana Pfr.	579	— 52, 7. 8	
bembicodes Pfr.	III 915	— 146, 6. 7	
— Roissyana Fér.	653	— 47, 1–5	Mindoro, (Philipp.)
— *sphaerion Sow.*	652	— 42, 5. 6	Leyte, Mindanao ,,
Butleri Pfr.	664	— 47, 11. 12	Luzon, ,,
libata Reeve	III 1030	— 152, 7. 8	,, ,,
retusa Pfr.	666	— 47, 9. 10	Samar, ,,
tephrodes Pfr.	663	Reeve 112	Luzon, ,,
Jonasi Pfr.	593	Küst. 50, 3. 4	Mindoro, ,,
— *dimera Jonas*	594	— 50, 5. 6	Philippinen.
lacera Pfr.	IV 1311	Reeve 1266	,,
— mirabilis Fér.	581	Küst. 48, 5–10	Luzon, Marinduque (Philipp.)

Vermuthlich Baumschnecken, wie auch die vorhergehenden.

Subgenus Helicostyla d. h. Helix mit (solider) Columelle, Gruppe Marginatae bei Férussac Prodr. 1821. Gruppe Helicostyla Beck Ind. p. 36. Albers erste Ausgabe S. 104. Orustia Mörch. Helicostyla und Helicobulimus Pfeiffer Zeitschr. 1855.

Digitized by Google

3. COCHLODRYAS.

Testa imperforata, turbinata vel oblongo-ovata, laevis, laete colorata; spira brevis, obtusa; anfractus 4½—5½ convexi; columella subrecta, dilatata; apertura lunari-ovata; peristoma simplex vel subincrassatum, expansum vel breviter reflexum.

Typus: Cochlostyla polychroa Sow.

C. Hindsi Pfr.	Bul. 27	Reeve 62	Mindoro, Philippin.
— polychroa Sow.	Helix 583	Küst. 50, 13–15	Temple, ,,
— florida Sow.	— 584	— 50, 1. 2	Mindoro, ,,
— viridis Desh.	— 592	— 50, 11. 12	Madagascar? Bourbon?
Albersi Pfr.	— 595	— 44, 7. 8	Mindoro, Philippin.
— Leai Pfr.	Bul. 21	Reeve 66	Philippinen.
— cincinniformis Sow.	— 20	Küst. 53, 6. 7	Luban, ,,
— iloconensis Sow.	Helix 588	— 51, 1–4	Luzon, ,,
hololeuca Pfr.	Bul. IV 33		Philippinen.
cinerascens Pfr.	Helix 580	— 150, 1. 2	Masbate, ,,
— hydrophana Sow.	— 585	— 49, 8. 9	Mindoro, ,,
— metaformis Fér.	— 586	— 49, 1–5	Luzon, ,,
turbo Pfr.	— 578	— 48, 1. 2	Philippinen.
incompta Sow.	Bul. 38	Reeve 53	Tablas, ,,

Auf den philippinischen Inseln, mit Ausnahme von B. viridis, welcher auf Bourbon und Madagascar leben soll[1]), vermuthlich alle Laubschnecken.

Zu Cochlostyla bei Férussac, zu Orthostylus bei Beck und Pfeiffer. Poecilus Albers mscr., dieser Name ist schon an Käfer vergeben. *κόχλος*, Schnecke, *δρυάς*, Baumnymphe. Im ersten Bande der Pfeiffer'schen Monographie unter Helix aufgeführt.

1) Sganzin will denselben auf der kleinen Insel St. Marie bei Madagascar beobachtet haben, wo er gesellig in ausgetrockneten Sümpfen an den Stengeln kleiner binsenartiger Pflanzen vorkomme und in seiner Lebensweise an die Helix pisana in Westfrankreich erinnere. Es ist aber der richtigen Bestimmung nicht ganz zu trauen, indem Sganzin z. B. bald darauf die westindische Helix pulla Gm. (= jamaicensis Chemn.) von ebenda aufführt und dieselbe »allongée comme un bulime« nennt, also offenbar eine ganz andere Schnecke meint.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

4. PHOENICOBIUS Mörch.

Testa rimata, ovata, oblique striatula vel costulata, castaneobrunnea, fasciis parum distinctis ornata; anfr. 6—7 tumidi, lente accrescentes, ultimus pro ratione parvus; apertura semiovalis, obliqua, columella brevis, callosa, vel distincte dentata, peristoma expansum, marginibus subapproximatis, callo tenuissimo junctis, basali sapius unidentato.

Typus: C. brachyodon Sow.

C. adusta Sow.	197	Küst. 57, 11	Philippinen.
arata Sow.	195	— 57, 10	,,
brachyodon Sow.	196	— 57, 8. 9	,,
Fraseri Gray	Helix 647	Küst. 32, 9. 10	Australien.

Phoenicobius (auf Datteln lebend) Mörch Cat. Yoldi 1852. S. 32 als Untergattung von Pupa.

Allerdings haben diese Schnecken, am meisten C. arata, am wenigsten adusta in der Mundbildung, erstere auch in der Sculptur, etwas von Pupa, namentlich P. pagoda und sulcata, und es ist nicht unmöglich, dass noch zu entdeckende Arten diesen Zusammenhang enger knüpfen, andererseits lässt sich aber wieder C. adusta nicht wohl weit von B. Luzonicus und stabilis trennen, und C. brachyodon gleicht eben so sehr dieser adusta in den übrigen Schalencharakteren, als der arata in der Mündung. Somit scheint der nähere Zusammenhang bis jetzt noch nach Bulimus hinzuweisen. Helix Fraseri Gray erscheint in ihrer ganzen Erscheinung als nahe Verwandte von C. brachyodon und knüpft somit unsere Schnecken noch enger an die Cochlostylen.

5. ORTHOSTYLUS Beck.

Testa imperforata, ovato-conica vel oblongo-pyramidata, fusca, epidermide hydrophana obducta; spira conoidea, apice obtusata; anfractus 5—7 convexiusculi; columella subverticalis, raro leviter arcuata; apertura ovato-rotundata; peristoma subincrassatum, breviter expansum vel reflexum, intus plerumque coloratum.

Typus: Cochlostyla pithogastra Fér.

Digitized by Google

C. Woodiana Lea	3	Küst. 51, 5	Marinduque, Philip.
—mus Brod.	15	— 52, 5. 6	Philippinen.
— Reevei Brod.	1	— 19, 5. 6	Luzon, ,,
— rufogastra Less.	9	— 50, 2	,, ,,
imperator Pfr.	II p. 533	— 46, 1. 2	Philippinen.
pithogastra Fér.	5	— 51, 1	,,
— lignaria Pfr.	2	— 19, 1. 2	Luzon, ,,
Alberti Brod.	4	— 50, 3	,, ,,
onyx Brod.	83		,, ,,
solida Pfr.	74	Reeve 9	,, ,,
macrostoma Pfr.	62	Küst. 50, 4	,, ,,
philippinensis Pfr.	10	— 50, 1	,, Marinduque,
— ticaonica Brod.	11	— 52, 1–3	Ticao, Masbate ,,
monozona Pfr.	II p. 533	— 46, 7. 8	Philippinen.
Caesar Pfr.	IV 14		,,
iuglans Pfr.	14	— 52, 7	Luzon.
rustica Mouss.	III 14	Mouss. jav. 22, 1	Oestl. Java.
—Daphnis Brod.	6	Küst. 51, 4	Zebu, Siquijor ,,
Hainesi Pfr.	IV 8		Philippinen.
leucophaea Sow.	8	— 52, 4	Luzon.
—faunus Brod.	7	— 51, 7	Zebu, ,,
— gilva Sow.	13	— 53, 1	Philippinen.
var. *subglobosa Lea*	12		,,
—*dilatata Pfr.*	16	— 34, 7. 8	Luzon, ,,
cunctator Reeve	III 21	Reeve 554	Philippinen.
glaucophthalma Pfr.	III 22	Küst. 31, 1. 2	,,
solivaga Reeve	III 20	Reeve 531	,,
— pictor Brod.	81	— 19	Panay, ,,
— nimbosa Brod.	77	Küst. 59, 3	,, ,,
var. *Pfeifferiana Reeve*		Reeve 18	Negros, ,,
—nympha Pfr.	33	Küst. 51, 3	Luzon, ,,
—boholensis Brod.	32	— 52, 10. 11	Bohol, ,,
—camelopardalis Pfr.	29	— 52, 8. 9	Zebu, ,,
— *siquijorensis Pfr.*	31	Reeve 42	Siquijor, ,,
dactylus Brod.	82	Küst. 59, 1. 2	Luzon, ,,
Diana Brod.	84	— 48, 8. 9	Negros, ,,
— *Caliste Brod.*	30	— 51, 4	,,

Ohne Zweifel auf Bäumen lebend, wie auch die folgenden.

Orthostylus (mit gerader oder aufrechter Columelle) Beck, Albers, Pfeiffer. Cochlostylae Gruppe Lomastomae Férussac.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

6. CHRYSALLIS Albers.

Testa perforata, conico-ovata; anfractus 6 — 7 vix convexi; spira cylindrico-conica, apice obtusa; columella stricta, lata, subrecedens; apertura oblongo-ovata; peristoma simplex, late expansum, margine columellari dilatato, reflexo.

Typus: Cochlostyla chrysalidiformis Sow.

C. *electrica Reeve*	III 188		Mindoro,	Philippin.
chrysalidiformis Sow.	193	Küst. 57, 1–3	,,	,,
mindoroensis Brod.	IV 236	— 57, 4. 5	,,	,,
adspersa Grat.	IV 237	Fér. 149, 1. 2	,,	,,

Erste Ausg. S. 140.

7. PROCHILUS Albers.

Testa subperforata, ovato-pyramidata vel subfusiformis, solidula; anfractus 5½—7 planiusculi; spira pyramidata; columella parum arcuata; apertura angusta, oblongo-ovata; peristoma subincrassatum, late expansum, reflexiusculum.

Typus: Cochlostyla virgata Say.

C. virgata Say ×	98	Fér. 111, 1. 2. 8–11	Mindoro,	Philippin.
dryas Brod.	99	— 111, 3–7	,,	,,
partuloides Brod.	100	— 111, 14	,,	Tablas.
larvata Brod.	103	Küst. 59, 8. 9	Cuyo,	Philippinen.
fictilis Brod.	105	— 59, 10. 11	,,	,,
calobapta Jonas	101	— 35, 11–14	Mindoro,	,,
cuyoënsis Pfr.	104		Cuyo,	,,

C. fictilis und virgata (Sylvanus) leben auf Bäumen und sind auch zur trockenen Jahreszeit, an den Zweigen klebend, zu finden. Adams Zool. of Samarang S. VIII.

Prochilus, mit vorgestreckter Lippe. Albers mscr., von Illiger zwar früher für ein auf Ursus labiatus gegründetes Genus vergeben, aber dieses wurde nicht weiter anerkannt.

8. EUDOXUS Albers mscr.

Testa imperforata, ovata vel ovato-oblonga, pellucida, anfractus 4 — 5 convexiusculi; spira brevis obtusa; columella

Digitized by Google

subverticalis, raro dilatata; apertura ovata, spiram aequans; peristoma simplex, expansum.

Typus: Cochlostyla effusa Pfr.

C. helicoides Pfr.	29	Küst. 36, 7. 8	Philippinen.
effusa Pfr.	69	Reeve 12	Tablas, Philippinen.
leopardus Pfr.	68	— 51	Mindoro, ,,
uber Pfr.	67	— 48	Guimaras, ,,
Aegle Brod.	70	— 49 Küst. 49, 17. 18	Mindanao, ,,
Dumonti Pfr.	Helix 605	Küst. 49, 14. 15	Mindoro, ,,
bullula Brod.	24	— 53, 2. 3	,, ,,
Cumingi Pfr.	25	— 19, 3. 4	Camiguing, ,,
smaragdina Reeve	76	— 58, 5–7	Mindanao, ,,
virens Pfr.	17	Reeve 32	Burias, ,,

9. PHENGUS Albers mscr.

Testa imperforata, tenuis, hyalina, coneder, pyramidalis; anfractus 6 plani, ultimus angulatus; columella obliqua; apertura subrotunda, superne angulata; peristoma sublabiatum rectum vel expansiusculum, marginibus fere parallelis, columellari dilatato, excavato.

Typus: Cochlostyla opalina Sow.

C. subcarinata Pfr.	18	Reeve 35	Romblon, Philippin.
romblonensis Pfr.	18 β	— 34	,, ,,
simplex Jonas	26	Küst. 53, 8	Mindoro, ,,
opalina Sow.			Luzon, ,,
evanescens Brod.	22	Reeve 72	,, ,,
cincinnus Sow.	IV 31	Küst. 53, 10–12	Philippinen.

10. CANISTRUM Pfr.

Testa imperforata, ovato-oblonga, solidiuscula, fasciata; anfractus 6—7 planiusculi; spira conoidea, apice obtusa; columella recta, rarissime torta; apertura oblique ovata; peristoma subincrassatum, breviter expansum.

Typus: Cochlostyla luzonica Sow.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

C. acuminata Sow.	37	Reeve 60	Cuyo, Philippinen.
spreta Reeve	IV 50	Küst. 53, 13. Reeve 633	Romblon, ,,
pyramidalis Sow.	36. 35	Reeve 59	Cuyo, ,,
Satyrus Brod.	34	— 29	Tablas, ,,
Calypso Brod.	28	— 31	Negros, ,,
fulgetrum Brod.	79	Küst. 59, 4–7	Guimaras, Negros etc., Philippinen.
succincta Reeve	III 112	Reeve 534	Philippinen.
ventricosa Chemn.	78	Küst. 58, 1. 2	,,
var. frater Fér.	78 β	— 58, 3	,,
guimarasensis Reeve	78 γ	— 58, 4	Guimaras, ,,
aplomorpha Jonas	III 114	Phil. Icon. 6, 1	Philippinen.
Belcheri Pfr.	III 115	Küst. 34, 5. 6	,,
luzonica Sow.	86	— 70, 14–18	Luzon, Ticao, Masbate, Philippinen.
euryzona Pfr.	87	— 51, 8. 9	Luzon, ,,
stabilis Sow.	88	— 51, 6	Temple, ,,
brevicula Pfr.	89	— 50, 6	Romblon ,,
balanoides Jonas	85	Phil. Icon. 6, 2	Mindoro, ,,
velata Brod.	80	Reeve 57	Camote, ,,
librosa Pfr.	IV 145		Palawan bei Borneo.

Canistrum, Klein Tentamen methodi ostracologicae. Lugd. Bat. 1753. Pfeiffer.

Genus XVII.

BULIMUS Scopoli.

Testa oblonga; apertura longitudinalis, marginibus inaequalibus, peristoma incrassatum, plerumque expansum, columella pliciformis.

Maxilla arcuata, costis validis exarata, margine concavo crenato.

Durch diese Definition wird der bisherige Begriff der Gattung Bulimus wesentlich eingeschränkt. Sie war, ähnlich wie Helix, der Rückstand eines grösseren Ganzen nach Ablösung einer Reihe natürlicher Abtheilungen, mehr historisch als in der Natur begründet, mehr durch den Mangel als durch die

Digitized by Google

Anwesenheit besonderer Kennzeichen bedingt. Adanson hatte 1757 eine Physa aus Senegambien unter dem Namen le bulin, Bulinus beschrieben; er liebte bekanntlich sinnlose Namen, mag aber hier immerhin auch an Linné's sehr ähnliche Bulla fontinalis gedacht haben; O. Fr. Müller war vollkommen im Recht, als er in einer späteren Arbeit in der Zeitschrift »der Naturforscher« als eigenes Genus unter diesem Namen alle ihm bekannten Physen beschrieb. Aber diese Arbeit blieb von den folgenden Systematikern unbeachtet, und unterdessen hatte Scopoli auf eine oberflächliche Aehnlichkeit mit der Adanson'schen Schnecke hin eine andere grosse, wesentlich abweichende als Bulimus haemastomus als etwas Neues beschrieben, ohne sich darum zu kümmern, dass derselbe schon vorher von O. Fr. Müller als Helix oblonga behandelt war; Scopoli schrieb aber Bulimus mit *m*, als ob es das griechische Wort *βού-λιμος* — Heisshunger — wäre. Als nun Bruguière das alte Genus Helix in zwei nach der Mündungsform theilte, wählte er für das eine neu zu benennende, das sowohl die Schnecke von Scopoli als die von Adanson und viel anderes Fremdartiges umfasste, den Namen Bulimus. Draparnaud und Lamarck trennten dann davon nicht nur die gar nicht zu den Heliceen gehörigen Limnaeen und Physen, Auriculen und Melanien, sondern auch die nach der Schale bestimmter charakterisirbaren Gattungen Clausilia, Pupa, Achatina und Succinea ab. So war das jetzige Genus Bulimus entstanden und durch die erste Hälfte dieses Jahrhunderts geblieben. Etwas Confusion kam dadurch, dass Einer und der Andere Bulinus Adanson statt Bulimus Bruguière oder Scopoli schrieben, Andere mit mehr Recht den Namen Bulinus an die Stelle von Physa setzten, wodurch der allbekannte Bulimus unter den Heliceen ein zu cassirender double emploi wird, wenn man ihn nicht dadurch rettet, dass man ihn des einen Buchstaben wegen als ganz anderes Wort betrachtet, wie Achatina und Anatina, Trochus und Trechus.

Abgesehen vom Namen stehen dem Begriff der Gattung selbst unausbleiblich wesentliche Umänderungen bevor. Die Lostrennung natürlicher Abtheilungen aus dem Chaos ging langsam, aber beständig fort und gewinnt immer mehr Boden. Zuerst hatte Leach, ohne die wesentlichen Unterschiede zu ahnen, wahrscheinlich nur des einfachen Mundsaums wegen, für eine zufällig kleine Art die Gattung Bulimulus aufgestellt, dann schied Schumacher die Achatinen-ähnlichen Limicolarien aus, hierauf stellte 1821 Férussac neben Cochlogena, wir er den durch keine besonderen Merkmale zu bezeichnenden Stamm der langgewundenen Heliceen nannte, die Untergattungen Cochlostyla für die Helix-ähnlichen und Cochlicella für die schmalen gethürmten auf; die letztere entspricht nach Abzug und Zusatz einiger wenigen Arten der Shuttleworth'schen Gattung Stenogyra, Cochlostyla ebenfalls nach Zusatz einiger bei Cochlogena gelassenen Arten (Gruppe Amphidromus) den unten zu besprechenden Bulimi helicoidei. Um diese Zeit wurden auch die gezähnten brasilianischen Arten (Gruppe Macrodontes, Odontostomus u. a.) bekannter und machten den früher so einfach

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

scheinenden Unterschied der Bulimus von Pupa durch die zahnlose Mündung zu Nichte. Zunächst ging nun die Aufstellung neuer Gattungen nach einzelnen gerade auffallenden Schalenformen fort, ohne Beachtung und Bedeutung zu gewinnen (Leach, Risso, Spix, Guilding, Krynicki) und auch als im Jahr 1837 sämmtliche Arten, wie die von Helix, in Gruppen gesammelt zu werden begannen, blieb über diesen Gruppen der landläufige Gattungsbegriff Bulimus ziemlich unverändert. Beck's oberste Eintheilung in dünn- und dicklippige, obwohl an sich einseitig, war doch ein erster Schritt der Annäherung an eine naturgemässe Zerfällung. Endlich haben die Gebrüder H. und A. Adams mehrere Hauptgattungen unterschieden und denselben eine Reihe von Gruppen angeschlossen, ohne dass dem Herausgeber das leitende Princip dabei klar wurde; sie nehmen Bulimus noch in engerem Sinn als es hier geschieht, indem sie Odontostomus, Placostylus, Somigerus und Otostomus davon trennen.

Durch die Untersuchungen von Troschel, von Moquin-Tandon und Anderen, die der Herausgeber theilweise durch eigene Untersuchung bestätigt fand, sind schon dreierlei Kieferformen in der bisherigen Gattung Bulimus nachgewiesen, derb und stark gerippt bei Bulimus haemastomus, schmal und schwach streifig bei den europäischen Arten, aus mehreren Segmenten zusammengesetzt bei mehreren südamerikanischen Arten. Während diese letztere Form ganz für sich steht, stimmt die erstgenannte mit der von Helix und den grossen Achatinen, die zweite mit Pupa und Clausilia überein. Versucht man nun die noch nicht auf ihre Kiefer untersuchten Gruppen nach der Schalenähnlichkeit den so vertheilten anzuschliessen, so findet man, dass die meisten altweltlichen von kleinerer Statur sich mehr oder weniger eng an die europäischen anreihen, wie umgekehrt die zahlreichen kleineren amerikanischen Arten an die mit zusammengesetztem Kiefer; zwar lässt sich der Unterschied zwischen beiden Reihen nicht in einem bestimmten Kennzeichen fassen, aber die einen führen mittelst einer Kette von Verwandten dahin, die andern dorthin: bei beiden kommt sowohl ein einfacher als ein umgeschlagener Mundsaum vor, bei den altweltlichen auch ein stark verdickter, zahntragender (Chondrus). Dagegen schliessen sich wiederum die dicklippigen und die gezahnten amerikanischen Arten, die meisten über Mittelgrösse, alle durch eine Kette von Verwandten näher oder ferner B. oblongus an. Von den altweltlichen grösseren Arten haben viele schon in der Gattung Cochlostyla ihre Stelle gefunden, aber zweierlei bleiben noch übrig, die den Cochlostylen ähnlichen aber durchbohrten Amphidromus Ostasiens, und einige eigenthümliche Gruppen der australischen Inseln; diese zeigen eine nicht ganz entfernte Aehnlichkeit mit den amerikanischen Gruppen, Placostylus mit Strophochilus und Borus, Rumecostylus durch Bulimus miltochilus mit Bulimus gonyostomus, Charis mit Eurytus; diese sind denn hier vorerst bei Bulimus gelassen, da kein genügender Grund zur Trennung vorlag. Als Namen für die neuen Gattungen empfehlen die Regeln der Priorität Bulimulus und Buliminus; dieser Gleichklang ist deshalb nicht

Digitized by Google

unwillkommen, weil man dadurch gleich daran erinnert wird, die betreffende Art in der Literatur unter dem Namen Bulimus zu suchen.

Indem die Gattung Bulimus (im alten Sinn) in den nördlicheren Gegenden auch verhältnissmässig weit schwächer vertreten ist als Helix, namentlich in Nordamerika fast nur durch Eine Art, B. dealbatus, vertreten ist, giebt es kaum Eine Gruppe (Pachyotus), welche zugleich in der alten und neuen Welt vertreten wäre, und dieses bestärkt wieder in der Ansicht, in zweifelhaften Fällen, wo man zwischen zwei entgegengesetzten Verwandtschaftsreihen schwankt, auch dem Vaterland eine Stimme bei der Entscheidung zu geben, so z. B. bei B. guadelupensis, der unter den amerikanischen in der Form unserm europäischen B. detritus sich nähert.

1. AMPHIDROMUS Albers.

Testa dextrorsa vel sinistrorsa, aperte vel obtecte perforata, solidula, ovato-conica vel oblongo-ovata; anfractus 6—7½ vix convexiusculi; columella dilatata, intorta, recedens; apertura oblonga, semiovata; peristoma incrassatum, expanso-reflexum, margine dextro arcuato.

Typus: Bulimus perversus Linn.

B. inversus Müll.	III 156	Fér. 161, 1. 2	Singapore.
interruptus Müll.	III 109 B.	— 161, 3-8	Java.
var. *sultanus Lam.*		Mouss. Jav. 4, 1. 2	,,
macassarensis Hombr. et Jacq.	III 109 θ	Küst. 22, 4	Celebes.
melanomma Pfr.	III 110	— 39, 28. 29	Molukken.
perversus L.	III 109	Fér. 148, 1-9	,,
atricallosus Gould	III 109 ζ	— 130, 9. 10	Birma.
eques Pfr.	IV 130		Cochinchina.
cochinchinensis Pfr.	IV		,,
palaceus Busch	III 159	Küst. 40, 6	Java.
var. purus Mouss.	III 159 β	Mouss. Jav. 3, 2	,,
Winteri Pfr.	III 158	Küst. 40, 3. 4	,,
maculiferus Sow.	III 157	— 36, 1. 2	Mindanao.
mundus Pfr.	III p. 651	— 70, 21. 22	Singapore.
chloris Reeve	III 160	— 49, 7. 8	Philippinen.
Lindstedti Pfr.	IV 134		Malakka.
Janus Pfr.	III 111	— 48, 1-4	Neue Hebriden.
sinistralis Reeve	III 164	— 41, 11-13	Java.
contrarius Müll.	III 192	— 41, 3-6	,, Bimah.

Digitized by Google

B. furcillatus Mouss.[1])	III 192 β	Küst. 9, 16	Java.
porcellanus Mouss.	III 193	— 11, 14. 15	,,
sinensis Bens.	III 162	— 20, 1. 2	Südl. China, Birma.
laevus Müll.	III 163	— 9, 7–16	Timor.
Adamsi Reeve	III 194	— 31, 11. 12	Borneo.
moniliferus Gould	IV 221		Tavoy in Birma.

Leben auf Bäumen.

Amphidromus erste Ausgabe p. 138, Pfeiffer. ἀμφίδρομος, doppelläufig, weil bald rechts, bald links gewunden. Lebende Thiere in der Zoology of Samarang und bei Hombron und Jacquinot abgebildet.

1) Mehrere Exemplare dieser hübschen Art erhielt das Berliner Museum von Herrn F. Jagor, der dieselben in der Umgegend von Hamongan im östlichen Java sammelte; die letzte Windung ist bei diesen ungefleckt, und eine rosenrothe Nahtbinde vorhanden.

2. PLACOSTYLUS Beck.

Testa obtecte perforata, elongato-conica, rugoso-striata; epidermide fusca induta, anfractus 6½—8 regulariter accrescentes; columella torta, arcuatim plicata; apertura oblongo-ovata, irregularis; peristoma crassum, expanso-reflexum, marginibus callo nitido, tuberculato, junctis, columellari dilatato, appresso.

Typus: Bulimus fibratus Martyn.

B. Shongi Less.[1])	360	Küst. 16, 4. 5	Neuseeland.
eximius Alb.[2])	IV 621	Novitat. 33, 1. 2	Neu-Caledonien.
fibratus Martyn	359	Küst. 4, 5. 6	,,
Bairdii Reeve	III 496 β	Fér. 159, 3	,,
insignis Petit	III 496 γ	— 159, 5	,,
porphyrostomus Pfr.	III 497	Küst. 35, 1, 2	?
caledonicus Petit	361	Phil. Icon. 9, 2	Neu-Caledonien.
scarabus Alb.[3])	IV 628	Novitat. 4, 12. 13	,,
bivaricosus Gaskoin	IV 626		Salomons-Inseln (Alb.) Neue Hebriden (Pfr.)
fuligineus Pfr.[4])	III 66	Küst. 48, 5. 6	Neue Hebriden.
Alexander Crosse	IV 109		Neu-Caledonien.

Placostylus, mit plattenartiger Columelle, Beck Ind. p. 57.

Digitized by Google

1) Nach Petit wäre diese Art Bulimus bovinus Brug. = Helix auris bovina Fér.

2) Bulimus Souvillei Morelet Journal de Conchyliologie VI. pl. 9 fig. 13 ist dieselbe Art.

3) Bul. pseudocaledonicus Montrouzier l. c. stimmt nach Beschreibung und Abbildung vollkommen mit B. scarabus; nur ist Albers' Exemplar etwas kleiner.

4) Diese Art unterscheidet sich allerdings von den typischen unserer Gruppe durch mehrere Charaktere, die aber hauptsächlich auf geringere Kalkablagerung hinauslaufen, daher die Schale dünner ist, die Columelle wenig verdickt, zahnlos, der Mundsaum fast einfach und statt des zahnartigen Wulsts am Aussenrande nur eine Einbuchtung. Im Wesentlichen ist seine Mündung aber ganz wie die von B. bivaricosus.

3. EUMECOSTYLUS Albers.

Testa anguste perforata, elongato-conica vel fusiformis, solidula, rugoso-striata; anfractus 6—7, summi decussatim foveolati; columella torta, plicata, interdum tuberculata; apertura diagonalis, oblonga vel auriformis; peristoma vix incrassatum, expanso-revolutum, marginibus callo tenui, saepe tuberculoso, junctis, dextro sinuato, columellari dilatato, reflexo.

Typus: Bulimus Cleryi Petit.

a) Plica columellari valida.

B. Cleryi Petit	III 98	Küst. 65, 3	Salomons-Inseln.
Strangei Pfr.	IV 173	Novitat. 16, 11. 12	Eddystone-Insel.
Macgillivrayi Pfr.	IV 174		Salomons-Inseln.

b) Plica columellari parva. (Aspastus Alb.).[1])

miltochilus Reeve	III 463	Küst. 45, 18. 19	Salomons-Inseln.

Eumecostylus, mit sehr langer Columelle, Albers mscr.

1) Erste Ausgabe S. 149. Aspastus, der anmuthige.

4. MACRODONTES Swains.

Testa rimata, cylindraceo-fusiformis, cinnamomea, concolor, eleganter sculpta; anfr. 6—7 planiusculi, ultimus ½ longitudinis subaequans, basi carinatus, extus scrobiculatus; apertura

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

dentibus 5—7 coarctata; peristoma expansum, reflexum, continuum, undique solutum, rubrum.

Typus: B. odontostomus Sow.

B. odontostomus Sow.	210	Küst. 16, 1–3	Brasilien.
Grayanus Pfr.	211	Reeve 229	,,
cordovanus Pfr.	IV 549	Novitat. 20, 1. 2	Anden bei Cordova.

Verbindet die Gruppen Anthinus und Odontostomus, indem er durch Färbung und Sculptur an B. goniostomus, durch die gezahnte Mündung an sexdentatus herantritt.

Macrodontes (langzahnig) Swains. Malacol. 1840. Pfeiffer Zeitschr. 1850, 108.

5. ODONTOSTOMUS Beck.

Testa rimato-perforata, cylindraceo-fusiformis, albida, variegata, irregulariter striatula, spira elongata, turrita; anfr. 7—11, ultimus spira brevior, basi compressus, extus saepe scrobiculatus; apertura dentibus 3—6 coarctata; paries aperturialis lamella intrante munitus; peristoma reflexum marginibus approximatis, callo tenui junctis.

Typus: Bulimus Pantagruelinus Desh.

a) Apertura elongata.

B. Pantagruelinus Desh.	212	Küst. 45, 3. 4	Brasilien.
leucotrema Beck	III 440	— 45, 11–13	,,
punctatissimus Less.	215	— 56, 5. 6	,,
exesus Spix	213	— 56, 3. 4	,,
janeirensis Sow.	243	Reeve 226	,,
ringens Dunker	217	— 542	,,
bahiensis Moric.	245	— 442	,,
occultus Reeve	III 447	Fér. 156, 18. 19	,,

b) Apertura subrotunda.

striatus Spix	IV 562		,,
Wagneri Pfr.	218	Küst. 45, 1. 2	,,
vermiculatus Menke	III 448	— 70, 19. 20	,,
Catharinae Pfr.	IV 556		,,
sexdentatus Spix	219	— 45, 16. 17	,,
Charpentieri Grateloup	III 449	— 45, 14. 15	,,

Digitized by Google

B. sectilabris Pfr.	III 452	Küst. 45, 9. 10	Brasilien.
dentatus Wood	221	— 16, 4–6	,,
patagonicus Orb.	IV 567		Bahia blanca in Patagonien.
pupoides Spix	220	— 45, 5–8	Brasilien.
daedaleus Desh.	IV 455	— 56, 11–13	Laplata.

In den Küstenwäldern Brasiliens, während der trockenen Jahreszeit in der Erde vergraben und erst nach reichlichem Regen hervorkommend (B. Wagneri).

Beck Ind. 1837. S. 54. Erste Ausg. S. 150. Pfr. Ztschr. 1850. S. 108.

6. TOMIGERUS Spix.

Testa horizontaliter rimata, globoso-conica, compressa, scarabiformis; apertura verticalis, multidentata.

Typus: Bulimus clausus Spix.

B. *gibberulus Burrow*	III p. 285	Küst. Hel. 124, 1–3	Pernambuco.
clausus Spix	I p. 2	— — 101, 19–21	Brasilien.
turbinatus Spix	I p. 3	— — 101, 22–24	,,
venezuelensis Pfr.	IV p. 328		Venezuela.

Tomigerus verhält sich zu Bulimus, wie Anostoma zu Helix. Interessant ist, dass beide in Brasilien leben.

7. PELECYCHILUS Guilding.

Testa rimata, ovato-fusiformis, albida, fuscovariegata, opaca, subirregulariter rugulosa vel grossius striatula; anfr. 5—6; apertura oblonga, medio plerumque angustata, basi angulata; columella plica plerumque valida munita; peristoma incrassatum, late expansum, reflexum, marginibus callo junctis.

ypus: Bulimus distortus Brug.

B. gonostomus Fér.	125	Küst. 5, 1. 2	Brasilien.
hybridus Gould	124	Reeve 205	,,
fusiformis Rang	237	Küst. 56, 17. 18	,,
neglectus Pfr.			Texas.
distortus Brug.[1])	224	— 14, 1. 2	Venezuela.
glaber Gmel.	226	— 13, 5–7	Brasilien.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

B. euryomphalus Jonas	225	Phil. Icon. 8, 2	Neugranada, Venezuela.
Dillwynianus Pfr.	III 469	Küst. 30, 25. 26	Neugranada.
lacerta Pfr.	IV 590	Novitat. 18, 5. 6	Columbien am ob. Maranhon.
spectrum Albers	IV 585	— 16, 3. 4	Neugranada.
sinuatus Albers	IV 588	— 10, 18-20	Venezuela.
otostomus Pfr.	IV 591	— 5, 12. 13	,,
auris Sileni Born	233	Küst. 22, 9	S. Vincent, Westindien.

Hauptsächlich an der Südküste des westindischen Meers, und auf einzelnen Inseln desselben zu Hause, doch gerade den grösseren fehlend.

Pelecychilus, Beil-Lippe, nach der Form der Mündung, Guilding, Beck etc. (nicht Plecachilus).

Die frühere Gruppe Gonyostomus (erste Ausg. S. 149) enthält sehr verschiedenartige Dinge, die eben nur durch den Winkel unten an der Mündung zusammengehalten wurden und daher verschiedenen anderen Gruppen zugetheilt werden mussten, wie Lamarck's Caracollen unter Helix.

1) Unter distortus stecken vielleicht mehrere Arten, namentlich besitzt das Berliner Museum abweichende Formen aus Venezuela, worunter eine wahrscheinlich Pfeiffer's B. glaber β darstellt; sie hat Grösse und Glätte von glaber, dagegen die Mündung wesentlich von distortus, nur etwas weiter.

8. ANTHINUS ALBERS.

Testa rimatoperforata, ovata, albida, eleganter fusco-variegata, laevis spira subturrita, saepe rubella; apertura ovali-oblonga, columella plus minusve plicata; peristoma late expansum, margine columellari dilatato, patente.

Typus: Bulimus multicolor Rang.

B. *flexuosus Pfr.*	III 197	Küst. 65, 5–7	Neugranada.
perdix Pfr.	227	— 39, 1. 2	,,
Midas Albers	III 207	— 48, 17. 18	Venezuela.
multicolor Rang	III 215	Fér. 125, 1. 2	Brasilien.
Miersi Sow.	III 216	Küst. 45, 20, 21	,,

Digitized by Google

B. multicolor wurde von Rang unter Steinen am Aquaedukt von Corcovado gefunden; das Aussehen dieser Gruppe lässt aber auch Aufenthalt auf Bäumen vermuthen.

Anthinus — blumig — erste Ausgabe S. 149.

Diese hübsche Gruppe verbindet Otostomus, von denen namentlich B. glaucostomus ihr nahe tritt, und Pelecychilus. B. gonostomus könnte fast ebensogut hierher als zu Pelecychilus gestellt werden, wofür bei ihm die Columellarfalte sehr schwach entwickelt ist; namentlich dessen nächster Verwandter B. hybridus zeigt in der Färbung grosse Aehnlichkeit mit multicolor, so dass fast bloss der Kiel der unteren Windung als Unterschied bleibt. Ueberhaupt gehören die Gruppen Strophochilus, Pachyotus, Odontostomus, Pelecychilus und Anthinus trotz ihrer mannigfach abweichenden Charaktere eng zusammen. Menke (Synops. ed. 2 pag. 26) fasst sie als Otostomi zusammen.

9. PACHYOTUS Beck.

Testa perforata, ovata, apice acutiuscula, albida vel carnea, brunneovariegata, granulosa et crassis sculpta, plicis infra saepe evanescentibus; anfr. 5½, ultimus spiram vix aequans, ad aperturam paulum ascendens; apertura auriformis, columella torta; peristoma late expansum, reflexum, saepius duplex, marginibus callo nitido nigro junctis.

Typus: Bulimus melanostomus Swains.

B. illheocola Moric.	234	Küst. 56, 10	Brasilien.
melanostomus Swains.	232	— 13, 8-11	,,
Swainsoni Pfr.	233	— 56, 9	,,
bilabiatus Brod.	231	— 4, 10. 11	,,
egregius Jay	IV 572		,,
auris vulpina Chemn.	235	Küst. 8, 56	S. Helena.
var. *auris myoxi Shuttl.*		— 21, 14. 15	,,

In Küstenwäldern.

B. auris vulpina ist, wie es scheint, jetzt ausgestorben.

Pachyotus — dickes Ohr — nach der Form des Mundsaums der Mündung. Auf B. auris vulpina hatte Fischer-Waldheim 1848 ein eigenes Genus Chionopsis (Schnee-Aussehen) gegründet.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

10. STROPHOCHILUS Spix.

Testa anguste perforata, ovato-oblonga; anfr. 5, ultimus oblique descendens; columella superne plicata, apertura ovalis vel subauriformis; peristoma late expansum, breviter reflexum, marginibus callo tenui junctis, columellari dilatato, reflexo.

Typus: Bulimus almeida Spix.

B. planidens Michelin	134	Küst. 3, 1	Brasilien.
Milleri Sow.	107	Reeve 156	,,
unidentatus Sow.	133	Phil. Icon. 9, 8	,,
almeida Spix	132	Fér. 143, 11-13	,,
pudicus Müll.	IV 167	Ztschr. 1857, 4, 1	,,
contortuplicatus Reeve	III 136	Reeve 658	,,
rhodochilus Reeve	III 138	— 173	,,

Strophochilus — mit gedrehter Lippe — Spix Test. brasil. p. 12. 1827 z. Theil. Pfeiffer Zeitschr. 1855. Coniclus erste Ausg. S. 147.

11. BORUS Albers.

Testa anguste vel obtecte rimata, solida, ovata, epidermide pallida concolore induta; anfractus 5—6, ultimus magnus, ventrosus, summi costulati vel ad suturam nodulosi; columella subrecta; apertura oblongo-ovata; peristoma incrassatum, expansum, reflexum vel revolutum, marginibus callo junctis, columellari reflexo, calloso dilatato.

Maxilla arcuata, costis 9 grossis exarata. Dentes radulae conici.

Typus: Bulimus oblongus Müll.

a. Majores.

B. oblongus Müll.	55	Fér. 146, 3. 4	Brasilien, Bolivia, Neugranada, Venezuela, Surinam
var. crassa	55 *γ*	Orb. Voy. 37, 1	Laplata.
ovatus Müll.	51	Fér. 146. 147	Brasilien.
var. chionostomus Mörch			,,
Bronni Pfr.	56	Küst. 69, 1	,,
granulosus Rang	57	Fér. 145 b, 1	,,

Digitized by Google

B. capillaceus Pfr.	IV 97		Am Solimoësstrom.
proximus Sow.	52	Reeve 607	Peru.
var. *nana*			Parahiba in Peru.
maximus Sow.	50	— 337	Bolivia, Neugranad.
var. *huascari Tschudi*		Troschel's Arch. 1852	Cordilleren v. Peru.
Santa-Cruzii Orb.	59		Yungas in Bolivia.
cantagallanus Rang	IV 83	Fér. 160, 11. 12	Brasilien.
leucostomus Sow.	58		Xagua in Peru.
auritus Sow.	III 84	Reeve 212 b	Brasilien.
Lichtensteini Alb.	IV 93	Novitat. 9, 1. 2	Am ob. Maranhon.
Matthewsii Orb.	IV 94		Anden von Peru.
lacunosus Orb.	73	Reeve 208	Bolivia.
Hector Pfr.	IV 95		Brasilien.
cocapatensis Pfr.	IV 96		Bolivia.
	b) Minores.		
pachychilus Pfr.	113	Küst. 68, 6. 7	Chile.
rosaceus King	130	— 68, 4. 5	,,
crenulatus Pfr.	131	— 68, 8. 9	,,
lutescens King	122	— 54, 8. 9	Montevideo.
	c) Fulgurati.		
Valenciennesi Pfr.	49	Küst. 68, 3	Brasilien.
	d) Costati.		
Crichtoni Brod.	72	Reeve 240	Peru.

Leben in den Wäldern Südamerika's, hauptsächlich im Gebirge, doch auch (wie z. B. in Surinam) in den Küstenländern, während der Regenzeit an Baumstämmen, deren Laub ihnen zur Nahrung dienen soll, während der heissen Jahreszeit in der Erde vergraben. Ihre Lebensart zeigt also, wie auch die Färbung, einige Aehnlichkeit mit unsern Pomatien. Am weitesten verbreitet dürfte B. oblongus selbst sein, er kommt von Venezuela und Surinam bis zum 29° südlicher Breite und von den flachen Küstenländern bis zu einer Höhe von circa 6000 Fuss vor, im Allgemeinen im Gebirge grösser und mehr kugelig, in der Ebene mehr länglich, dickschaliger und mit breiterem Mundsaum (Orbigny). Engel fand ihn auf freien Ebenen, an Wegen. B. proximus lebt in den Chinarinden-Wäldern von Peru (Philippi), B. lacunosus in den tiefsten Schluchten am Fuss der schneebedeckten Cordilleren von Chochabamba, stets nahe am Wasser im dichtesten Gebüsch

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

(Orbigny). B. rosaceus lebt in Schluchten um Valparaiso unter Steinen und Gebüschen, als ächte Erdschnecke.

Die Schale von Bulimus maximus benutzt man um Santa Cruz de la Sierra zum Glätten der Hüllblätter (glumae) der Maiskolben, die man zum Einwickeln des Tabaks bei der Cigarrenbereitung gebraucht (Orbigny), ähnlich wie man in Alexandrien die Schalen von Cypraea pantherina zum Glätten des Tuches benutzen soll. B. rosaceus zeichnet sich durch die bunte Färbung seiner Weichtheile aus.

Bulimus (Heisshunger) Scopoli 1787. Vgl. oben, Beck. Borus (Fresser) Albers erste Ausg. S. 141.

12. ORPHNUS Albers.

Testa imperforata, ovato-elongata, solidula, laevis, fusca; anfractus 6—8 planulati; sutura inferne marginata; columella torto-plicata, callosa; apertura oblongo-ovata; peristoma vix incrassatum, rectum, marginibus callo tenui junctis, columellari subdilatato, appresso.

Typus: Bulimus Taunaysii Fér.

B. *Thompsoni Pfr.*	365	Reeve 158	Quito.
ascendens Pfr.	III 501	Küst. 66, 7	Brasilien.
magnificus Grat.	438	— 6, 1. 2	,,
Taunaysii Fér.	366	— 61, 3. 4	,,
Achilles Pfr.	III 503	— 66, 9	Columbia, am Maranhon.
taeniolus Nyst	544	Reeve 326	Peru.
Largillierti Phil.	439	Phil. Icon. 3, 6	Sta. Catharina, Brasilien.
Inca Orb.	IV 209	Reeve 346	Prov. Yungas, Boliv.
foveolatus Reeve	61	Küst. 13, 1. 2	Valle Vitoç im ob. Peru.
bifasciatus Phil.	542	Phil. Icon. 3, 5	Inneres Peru.
Spixii Wagn.	IV 636	Novit. 16, 5. 6	Brasilien.
Requieni Pfr.	III 553	Küst. 66, 8	,,
porphyreus Pfr.	543	Reeve 89	Bolivia.
Hanleyi Pfr.	458	Küst. 61, 9. 16	Brasilien.

In feuchten Wäldern Südamerika's, B. inca in tiefen, schwer zugänglichen Schluchten (Orbigny), B. foveolatus in den Chinarindenwäldern südlich von Huanuco (Philippi).

Orphnus Albers erste Ausg. p. 146; ὀρφνὸς, dunkel.

Digitized by Google

13. DRYPTUS Albers.

Testa rimata, ovata vel ovato-oblonga, epidermide fusca, marmorata induta; anfr. 5—6, sutura valde obliqua juncti, ultimus magnus, ventrosus, superiores costulati; apertura oblongo-ovata, columella torta vel plicata; peristoma parum incrassatum, expansum, reflexum, marginibus callo junctis.

Typus: Bulimus Moritzianus Pfr.

A) Oblongi, laeviusculi.

B. Funcki Nyst	94	Küst. 55, 1–4	Venezuela.
melanochilus Nyst	364	Reeve 172	?
Sangoae Tschudi	III 153	Troschel Arch. 1852, 6, 1	Peru.
pardalis Fér.	93	Küst. 54, 1–5	Venezuela.
integer Pfr.	IV 114		Quito.
Guerini Pfr.	71	Fér. 130, 3. 4	Neugranada.
victor Pfr.	IV 100		,,
marmoratus Dunker	IV 185	Phil. Icon. 2, 1.2	Venezuela.

B) Ovati, rugulosi.

Moritzianus Pfr.	60	Küst. 69, 2–5	Venezuela, Neugranada.
Blainvilleanus Pfr.	109	Phil. Icon. 8, 1	,, ,,
Loveni Pfr.	66	Phil. Icon. 8, 6	Venezuela.
fulminans Nyst	65	— — 5, 3	,,
plumbeus Pfr.	IV 113		,,
coloratus Nyst	119	Reeve 155	Cumana, Quito.
var. *subplicata*	IV 162 β	Novitat. 8, 5	Ocana.
irroratus Reeve	III 88	Fér. 130, 5. 6	Quito.

B. Moritzianus lebt in tiefen schattigen Wäldern unter Wurzeln und Erdaushöhlungen (Engel).

Dryptus Albers mscr. von $\delta\rho\acute{\upsilon}\pi\tau\omega$, kratzen.

Shuttleworth stellt B. irroratus zu Porphyrobaphe; dem Herausgeber scheint er besser hierher zu passen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

14. EURYTUS Albers.

Testa imperforata, tenuis, oblongo-ovata, flavescens vel brunnea, sparsim variegata; anfr. 4—5, ultimus spiram paulo superans; saepius compressus, valde descendens; apertura ampla, oblongo-ovalis, columella torta, arcuata; peristoma breviter expansum, reflexum, marginibus callo tenui junctis.

Typus: Bulimus pintadinus Orb.

B. Lattrei Pfr.	139	Phil. Icon. 4, 11	Veracruz.
pintadinus Orb.	III 135	Reeve 265	Neugran., Bolivia.
Gibbonius Lea	127	— 196	Neugranada.
castaneus Pfr.	128	— 197	,,
Lamarckianus Pfr.	108	— 156	,,
Taylorianus Reeve	III 513	Küst. 32, 1. 2	Quito.
Bolivarii Orb.	IV 260		Cochabamba in Bolivia.
onza Orb.	44	Reeve 108	Peru.
cardinalis Pfr.	III 145	Küst. 35, 7. 8	Quito.
episcopalis Pfr.	IV 176		Bogota.
aulacostylus Pfr.	III 149	Küst. 35, 5. 6	Insel S. Lucia, Trinidad, Westind.
Veranyi Pfr.	123	Phil. Icon. 8, 5	Merida, Neugranad.
glandiformis Lea	III 183	Reeve 266	Neugranada.
elaeodes Pfr.	III 96	Küst. 30, 23. 24	,,
pulicarius Reeve	121	— 54, 6. 7	,,
scytodes Pfr.	III 72	— 31, 17. 18	,,
tricolor Pfr.	III 182	— 32, 17. 18	Ecuador.
succineoides Petit	47	Fér. 145, 19–21	Santa Fé de Bogota.
quadricolor Pfr.	48	Phil. Icon. 8, 4	Neugranada.
latilabris Pfr.	IV 74	Novitat. 10, 1. 2	Santa Fé de Bogota.
piperitus Sow.	46	Reeve 96	Huallaga, Peru.
jucundus Pfr.	IV 78	Novitat. 8, 8. 9	Neugranada.

In dichten feuchten, schwer zugänglichen Waldschluchten, auf Buschwerk u. dgl.

Erste Ausg. S. 169. Der Name von εὐρύς, breit, weit, der Mündung wegen. Von Pfeiffer als Bulimi succinoidei bezeichnet.

Digitized by Google

Vorliegende Gruppe verbindet die ächten Bulimus mit Plectostylus und Orthalicus, an diese schliesst sich von obigen Arten B. piperitus an, dagegen B. cardinalis und Lamarcki an B. Moritzianus und Blainvilleanus. B. aulacostylus zeichnet sich vor allen andern durch die durch eine tiefe Furche nach oben begrenzte Columellarfalte aus, er gleicht hierin Spiraxis, im Uebrigen aber gehört er hierher.

15. CHARIS Albers.

Testa perforata, oblonga, striata, lineis spiralibus rugoso-malleata; spira brevis, conica; anfractus 5 convexi, ultimus spiram longe superans; columella torta, valide plicata; apertura oblonga; peristoma expansum, reflexiusculum, margine columellari dilatato, reflexo, libero.

Typus: Bulimus malleatus Jay.

B. *fulguratus Jay*	137	Phil. Icon. 3, 2	Fidji-Inseln.
malleatus Jay	136	— — 3, 4	,,
morosus Gould	138		,,
Founaki Hombr. et Jacq.	III 635		Salomons-Inseln.

Charis — Anmuth — erste Ausg. S. 152.

B. malleatus zeigt der Schale nach Verwandtschaft mit den Gruppen Anthinus und Eurytus. B. Founaki ist bei Hombron und Jacquinot, Voy. au pôle sud, mollusq. 8, 13 nach dem Leben abgebildet.

Genus XVIII.

ACHATINA Lam.

Testa oblonga, apertura longitudinalis, ovalis, superne angulata; columella versus basin aperturae truncata; peristoma simplex, acutum.

Maxilla arcuata, perpendiculariter costata et striata.

Von Linné sonderbarerweise zu Bulla gerechnet, von O. Fr. Müller für den Limnaeen verwandte Süsswasserschnecken gehalten, wurden die Achatinen endlich durch Lamarck als eigenes Genus aufgestellt und in ihre natürliche Stellung neben Bulimus gebracht (1799). Als Kennzeichen diente

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

die abgestutzte Columelle. Chersina (Landschnecke) von Humphrey 1797 scheint ursprünglich dieselbe Bedeutung zu haben, wurde aber nicht näher definirt. 1810 trennte Montfort Liguus und Polyphemus (= Glandina) ab, Férussac spaltete die Lamarck'schen Achatinen nach der Form der Windungen in Cochlitomen und Cochlicopen, erstere unsern Achatinen (Achatina und Liguus Montf.) entsprechend, letzteres Glandinen und Cionellen zusammenfassend. Im Allgemeinen aber blieb man bei der Ansicht von Lamarck bis in die neueste Zeit, nur in der Einreihung einzelner Arten zwischen Bulimus und Achatina schwankend, da das Gattungskennzeichen eine grosse Reihe von Abstufungen und Abschwächungen zeigt. Allmälig aber gewann die Gattung Glandina mehr Anerkennung und auch die Cionellen lassen sich schon durch ihren ganz heterogenen Habitus leicht ausscheiden. Gleichwohl enthält die so eingeschränkte Gattung noch zwei nicht näher unter einander verbundene Typen, die schon Montfort als Gattungen, Férussac als Gruppen trennte, die eigentlichen Achatinen, denen Limicolaria sehr nahe steht, und die Gruppe von Achatina virginea, der sich Perideris und gewissermaassen auch Carelia anschliesst; auf diese zweite Abtheilung will man nun gegenwärtig den alten Namen Chersina beschränken, und es ist leicht möglich, dass sie bei anatomischer Untersuchung Gattungsrechte erlangt.

1. LIMICOLARIA Schumacher.

Testa perforata vel rimata, conico-turrita, tenuis, subtiliter decussata, vel subgranulata, epidermide tenui; anfractus 6—10, sensim accrescentes; apertura dimidia longitudine brevior, ovalis; columella stricta, verticalis, angulo distincto a margine basali sejuncta; peristoma simplex, margine externo recto, acuto, columellari reflexo.

Maxilla arcuata, costis paucis validis armata (Adans. pl. 1. fig. 7).

Typus: L. Adansoni Pfr.

A. africana Reeve	III Bul. 534	Reeve 330	Westafrika (Reeve) Kordofan (Kotschy).
• aedilis Fér.	IV 2	Fér. 141 A, 4, 5	Gorea.
kordofana Parr.	IV 3	Shuttl. 6, 3. 4	Kordofan.
• Adansoni Pfr.	III Bul. 535	Fér. 141 A, 1–3	Senegambien, Gorea.
strigata Müll.[1])		— 141, 4. 5	Guinea?
numidica Reeve	III Bul. 540	Reeve 351	

Digitized by Google

A. bassamensis Shuttl.	IV 8	Shuttl. 6, 1, 2	Grand Bassam in Guinea.
pyrrha Albers	III Bul. 538	Küst. 48, 19. 20	
. felina Shuttl.	IV 12	Shuttl. 6, 5. 6	Guinea.
. Aurora Jay	III Bul. 539	Reeve 350	Gabon, Nigermündung, Senegamb.
striatula Müll.	IV 17	Shuttl. l.c.8,1.2 Fér. 141, 9. 10	
. flammea Müll.		Shuttl. l.c.7,1–3 Fér. 141, 1–3	Guinea, Senegambien.
. *Cailliaudi Pfr.*[2])	III Bul. 541	Shuttl. l.c.7,6.7	Sennaar, (Oberägypten?)
rubicunda Shuttl.[3])	IV 9	— 7, 4. 5	Guinea.
tenebrica Reeve	III Bul. 542	Reeve 347	Ibu.
turbinata(Lea?)Reeve	III Bul. 545	— 605	Liberia.
flammulata Pfr.	Bul. 487 a	Küst. 31, 5. 6	Angola.

In Afrika, namentlich an dessen Westküste zu Hause und von hier wahrscheinlich durch die Mitte von Afrika verbreitet, da sie in den oberen Nilländern wieder sich vorfindet; in Südafrika und an der Ostküste scheint sie ganz zu fehlen.

Ach. Adansoni lebt am Senegal stellenweise häufig sowohl in Wäldern wie auf bebauten Feldern und trockenen Grasplätzen; die trockene Jahreszeit vom September an verbringt sie im Boden vergraben und mit einem kalkigen Deckel verschlossen, wie unsere Helix pomatia. (Adanson, Rang).

Gen. Limicolaria Schumacher Essai p. 200. Shuttleworth Notitiae malacologicae p. 38. Pfeiffer Monogr. IV p. 581. Subgen. Bulimi Limicolarius Beck Ind. p. 60. Albers erste Ausg. S. 173.

Der Name soll Lehm-Bewohner bedeuten und wurde vermuthlich durch die ebenerwähnte Nachricht Adanson's, dass er sie eingegraben — enterri — fand, veranlasst, aber von Lehm — limus — ist nirgends die Rede. Subg. Cochlogena, Gruppe Umbilicatae bei Férussac.

Schon von früheren Autoren wurden diese Schnecken zuweilen zu Achatina gezählt, die Aehnlichkeit derselben mit den grossen afrikanischen Achatinen ist auch in der That gross in Form, Sculptur, Zeichnung, so dass als einzige Unterschiede der nicht völlig geschlossene Nabel und die nicht abgestutzte Columelle bleiben. Jener kann natürlich keinen generischen Unterschied geben, und die Columelle selbst zeigt Annäherung an Achatina in ihrem senkrechten, etwas gedrehten Verlauf und dem deutlichen Ecke, welches dieselbe spitz auslaufend mit dem Unterrande bildet; vergleicht man hiermit eine Achatina mit sehr schief abgestutzter Columelle, z. B. Ach.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

fulica, acuta oder cyanostoma, so wird man den Unterschied nicht sehr gross finden. Auch Shuttleworth sagt: genus naturale, Euachatinis notis omnibus, columella et perforatione exceptis, proximum. Da nun auch in den Fresswerkzeugen, soweit sie bis jetzt bekannt, Uebereinstimmung sich zeigt, und selbst im Vaterland, so hielt der Herausgeber es für das Angemessenste, diese Gruppe zu den Achatinen überzusiedeln. Die Definirbarkeit des Genus wird dadurch nicht mehr erschüttert als durch die Einreihung von Ach. fasciata Müll.

1) Diese Art glaube ich nach Férussac's Abbildung in zwei Exemplaren zu erkennen, eines aus dem Berliner Museum, das andere in der Albers'schen Sammlung, welche vom nächstverwandten Bulimus Adansoni durch ihre schlanke Gestalt, grössere Glätte, Verbreitung der braunen Farbe auf fast die ganze Oberfläche des letzten Umgangs und schwieligere, stärker gedrehte Columelle sich unterscheiden. Ihre Diagnose ist im Vergleich zur Pfeiffer'schen für B. Adansoni folgende: Testa anguste perforata, elongato-ovata, nitida, subtiliter striata, rufo-brunnea, strigis raris pallide flavis, versus aperturam evanescentibus; spira conica, apice subacuta, albida; sutura subcrenata, pallide flava; anfr. 9, subplani, superiores obsolete decussati, ultimus spira paulo brevior; columella verticalis, callosa, valide torta; apertura anguste elliptica, utrinque angulata, peristoma simplex, margine columellari dilatato, reflexo, violascente. Long. 72 diam. 32½ mill. Ap. 33 mill. longa, 16 mill. lata; das zweite Exemplar noch schlanker: Long. 68 diam. 28 mill. Ap. 31½ mill. longa, 14 mill. lata.

In der Diagnose wurde das auf den zwei letzten Windungen weit vorherrschende Braun als Grundfarbe genommen, ein Blick auf die oberen Windungen zeigt jedoch, dass es nur auf den braunen Längsstriemen beruht, die oben ziemlich regelmässig, gerade oder gebogen, und durch 2—3 Mal so breite Zwischenräume getrennt verlaufen, auf den unteren Windungen aber fast vollständig zusammenfliessen.

2) Dieser Name, von Pfeiffer 1853 publicirt, hat vor demjenigen von Parreyss Sennaariensis, der früher nur in Sammlungen handschriftlich existirte und erst von Shuttleworth 1856 mit Diagnose und Abbildung publicirt wurde, den Vorzug nicht nur von Seiten der Euphonie. — Der Form nach dieser Art am ähnlichsten, aber auf dem obern Theil der letzten Windung auch noch gegittert, ist ein ganz einfarbiges blassgelbes Exemplar der Albers'schen Sammlung, von Cuming als Bul. spectralis aus Fernando Po zugeschickt, aber wesentlich von dessen Abbildung bei Reeve abweichend. Shuttleworth erklärt l. c. S. 50 offenbar ganz ähnliche für eine Varietät seiner Lim. numidica, aber hiefür sind die oberen Windungen des vorliegenden zu bauchig.

3) Ein aus einer hiesigen Conchylienhandlung für das Kgl. Museum erworbenes Exemplar dieser Art ist bedeutend grösser als die Abbildung bei Shuttleworth, fast so gross wie Cailliaudi, von dem es aber durch die

Digitized by Google

schlankere Spira und die Färbung und die deutliche Gitterung sich unterscheidet. Seine Dimensionen sind: Long. 50, diam. 22 mill.; apert. 20 mill. longa, 12 lata.

2. HOMORUS Albers.

Testa imperforata, turrita, apice obtusa, striata vel costulata; apertura ovalis, brevis, circa $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$ longitudinis aequans, columella arcuata, abrupte truncata, peristoma simplex, acutum.

Typus: A. cyanostoma Rüpp.

A. cyanostoma Rüppell	41	Küst. 29, 8. 9	Abyssinien.
Pfeifferi Dunker	42	— 29, 4. 5	Loanda in Guinea.
inornata Pfr.	III 57	— 26, 8. 9	Ceylon.
lotophaga Morelet	III 58	Fér. 122, 15–17	Prinzeninsel bei Guinea.
Hügeli Pfr.	43	Küst. 29, 2. 3	Indien?
clavus Pfr.	45	Reeve 75	
amentum Reeve	III 99	Küst. 25, 4. 5	Calcutta.
paxillus Reeve	III 95	Reeve 78	?

Im tropischen Theil der alten Welt zu Hause, die Mehrzahl in den den indischen Ocean umgebenden Ländern. Ach. Pfeifferi lebt in Guinea auf sandigen Höhen.

Homorus, angränzend, d. h. ähnlich. Erste Ausgabe S. 196 (nur cyanostoma). Pfeiffer Zeitschr. 1855 S. 169. Die grösseren zuerst aufgeführten Arten, namentlich A. Pfeifferi, sind deutlich mit Limicolaria und den eigentlichen Achatinen verwandt. Zweifelhafter ist es, ob die letzten gerippten Arten hierher gehören, und ich gestehe, dass hauptsächlich die Grösse und Glanzlosigkeit des Gehäuses mich bewog, sie von Electra, wohin Pfeiffer einige derselben gestellt hat, und von Subulina, mit welchen Beck Ach. cyanostoma zusammenstellt, fern zu halten. Doch scheinen sie durch A. clavus an die vorhergehenden sich anzuknüpfen. Einige Aehnlichkeit mit Glandina lässt sich auch finden, doch dürfte sie nicht hinreichen, um darnach ihre Stellung zu bestimmen.

3. ACHATINA s. str.

Testa plerumque imperforata, oblongo-ovata, saepius saltem in anfractibus superioribus granulata, epidermide tenui, decidua; spira conica, anfr. 6—9, ultimus ventricosus; apertura

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

spiram plerumque superans, acute ovalis; columella torta, arcuata, abrupte truncata, peristoma acutum, marginibus callo tenui junctis.

Maxilla arcuata, striis perpendicularibus numerosis validis inaequalibus exarata. (Ach. zebra und glutinosa nach eigener Untersuchung, Ach. Mauritiana Quoy et Gaim. Voy. Astrol. 11, 15).

Typus: A. variegata Lam.

A. bicarinata Brug.	13	Fér. 128	Küst. 15, 3. 4	Prinzeninsel b. Guinea.
immaculata Lam.	IV 3	— 127		Natalland u. Delagoa.
variegata Lam.[1])	14	— 131	— 2, 1. 2	Sierra Leone.
marginata Swains.[2])	15		— 29, 1	Zahn- u. Goldküste, Guinea.
var. gracilior				Axim in Südafrika.
Lamarckiana Pfr.	27	Reeve 12		Madagascar.
rhodostoma Phil.[3])	III 29	Fér. 123, 1. 2	Küst. 23, 3	?
purpurea Chemn.	26	Küst. 2, 6. 7		Malaguette, Guinea.
Knorri Jonas	III 33	— 47, 11. 12		Westafrika.
siderata Reeve	III 36	Reeve 38		Liberia.
semisculpta Pfr.	30	Küst. 28, 2. 3		Guinea.
granulata Pfr.	III 30			Natalland, Südafrika.
zebra Chemn.[4])	17	— 2, 3		Cap.
var. Borniana Beck		Reeve 23		Kaffernland.
obesa Pfr.	IV 6	Fér. 133, fig. media		Westafrika.
indotata Reeve	III 23	Reeve 18		Elim, Südafrika.
Kraussi Reeve	III 24	Küst. 23, 2		Algoabai, ,,
tincta Reeve	25	Reeve 29		?
iostoma Pfr.	III 31	Küst. 43, 7		Fernando Po.
Hamillei Petit		Jrn. Concb. 1859, 13, 3		Westafrika.
glutinosa Reeve	III 32	Küst. 44, 1		,,
Petersi Martens[6])				Mossambique.
balteata Reeve	III 44	— 11, 3. 4		Gambia.
fulica Fér.	28	Fér. 124 A, 1		Madagascar, eingeführt in Ile de France, Bourbon u. Bengalen.
fulva Brug.	III 48	— 124, 1. 2		Senegambien.
panthera Fér.	22	— 126		Mossambique (Prof. Peters).
acuta Lam.	21. III 47	— 124 A, 2		Sierra Leone.

Digitized by Google

A. fuscolabris n.[5])	Bul. 496	Krauss südafr. Moll. 5, 4	Natalland.
reticulata Pfr.	23	Küst. 27, 1	Zanzibar (Rodatz).
lactea Reeve	24	Reeve 41	?
allisa Reeve	III 49	— 16 Küst. 44, 7. 8	Cap. Palmas, Westafr.
ustulata Lam.	35	Fér. 125, 1. 2	Cap.
semidecussata Mnke.	36	Küst. 27, 2. 3	Natalland.

Hierher gehören die grössten Landschnecken, sie leben alle in Afrika (A. fulica ist in Bengalen eingeführt, vgl. Journ. Conch.), ohne dessen Nordküste zu erreichen, doch haben vielleicht die Römer sagenhafte Kunde von ihnen, wie von anderen tropisch-afrikanischen Thieren gehabt (Cochleae Solitanae bei Varro de re rustica III, 14, Plin. Hist. nat. XXX, 6, 15), wahrscheinlicher noch könnten es Limicolarien aus den oberen Nilländern sein.

Unsere Achatinen leben in Wäldern, unter dichtem Gestrüpp, verbergen sich in der Trockenheit unter todtem Laub und kommen nur bei Regen hervor, wo sie alsdann auch auf Sträucher und Bäume kriechen (Rang). Ach. zebra unter Dünenpflanzen, besonders grossblättrigen Mesembryanthemum-Arten (Krauss). Sie fressen frische und todte Vegetabilien, auch Exkremente, bewegen sich ziemlich lebhaft, und legen grosse kalkige Eier, einzeln und nicht in Haufen, wie unsere Helix pomatia, der sie sonst in der Lebensart zu gleichen scheinen. Sie werden häufig von den Eingeborenen gegessen, Ach. bicarinata auf der Prinzeninsel auch als eine Art Fetisch oder Amulet aufbewahrt.

Rang l. c. spricht von einer länglichen Abplattung am hintern Ende des Fussrückens, dieses dürfte vielleicht auf eine Schleimdrüse daselbst, ähnlich der von Zonites algirus und euryomphalus, deuten.

Einer für die Heliceen allgemeinen Regel nach ist anzunehmen, dass die heller gefärbten, derberen, glanzlosen Schalen Thieren angehören, die an trockneren Stellen leben, so namentlich Ach. reticulata.

Gruppe Achatinae im Subgenus Cochlitoma Férussac Prodr. Ach. A) Macrostomae Menke Synops. 28. Achatina subg. Achatina Beck Ind. p. 75. — Archachatina Albers erste Ausg. S. 189.

1) Fabius Columna, bei dem diese Art Buccinum exoticum variegatum heisst, kann dieses vorlinnéischen, aus drei Wörtern bestehenden Namens wegen nicht als Autorität citirt werden, wohl aber hat Lamarck sie in seiner früheren Arbeit, Systême des an. s. vert. 1801, Ach. variegata genannt, später aber in der Histoire des an. s. vert. zu Ach. perdix umgetauft, und wenn auch in einzelnen Fällen dem Autor frei steht, seinen eige-

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

nen Namen wieder umzuändern, so ist dieses doch hier, wo er bereits von Andern, z. B. Boissy 1805, adoptirt war, und für die Aenderung kein Grund vorliegt, nicht statthaft.

2) Reeve Conchol. icon. fig. 14 bildet auch diese Art mit rother Columelle und rother Spitze ab; eine röthliche Spitze hat auch das Exemplar der Albers'schen Sammlung. Der wesentliche Unterschied bleibt die glatte Oberfläche, die stumpfe Spitze, die unter einem weiteren Winkel stattfindende Einfügung des Aussenrandes, endlich die leichte Verdickung und darauf folgende Ausbiegung dieses Randes; alle diese Kennzeichen treffen auch zu in einem zweiten kleineren und weit schlankeren Exemplar der Albers'schen Sammlung, von nur 101 Mill. Länge, 50 Durchmesser, 60 Mündungslänge und 35 Mündungsbreite; sowohl eine Vergleichung der oberen Windung mit denen der gewöhnlichen marginata, als der ausgebogene leicht verdickte Mundsaum verbieten es für ein unerwachsenes Exemplar zu halten; gemäss seiner Schlankheit ist auch die Columelle nur schwach gebogen. Es ist daher oben als var. gracilior aufgeführt.

3) Achatina Lamarckiana und rhodostoma verhalten sich in ihrer Form zu einander gerade wie perdix und marginata, der Sculpturunterschied ist ein anderer, die für perdix charakteristische Gitterung tritt aber und zwar noch stärker in der folgenden nahe verwandten Art, Ach. purpurea Chemn., auf. Von Ach. rhodostoma besitzt das Berliner Museum ein ausgezeichnet grosses und dickschaliges Exemplar, 115 Mill. lang, 69 breit, Mündung 69 lang, 44 breit, das somit in der Länge der ganzen Schale, aber nicht in der der Mündung, der Abbildung bei Reeve fig. 15a gleichkommt.

4) Als ich Hrn. Geh. R. Albers zum letztenmal sprach, theilte er mir mit, dass diese Schnecke nicht die eigentliche zebra sei, und demgemäss finde ich in seiner Sammlung sie als Ach. capensis Alb., Ach. zebra autor. non Brug. bezeichnet. Was Bruguière unter seinem Bulimus zebra aus Madagascar verstand, kann ich nicht entscheiden. Die vorliegende in den Sammlungen häufige Capische Art stimmt aber vollkommen zu Bulla zebra Chemnitz von ebendaher; da Chemnitz hier einen der linnéischen Nomenclatur ganz conformen Namen anwendet, sie ausdrücklich von Bulla achatina L. unterscheidet und keineswegs mit Buccinum zebra Müll. (dem jetzigen Orthalicus) verwechselt, so nehme ich keinen Anstand ihr seinen Namen zu lassen. Neben der normalen Form existirt in den Sammlungen aber auch noch eine schlankere, welche vielleicht die von Albers gemeinte ächte zebra ist. Ich kann mich nicht entschliessen, sie als eigene Art zu betrachten, stelle aber die hauptsächlichsten Unterschiede nach zwei Exemplaren des Berliner Museums hier zusammen:

Ach. zebra Chemnitz Conch. Cat. IX. p. 32. fig. 1014 = Küst. Bul. 2, 3. Férussac Hist. nat. pl. 133. Testa ovato-conica, strigis crebris angustis undulatis, sutura crenulata, linea impressa distincta; columella arcuata, abrupte truncata; apertura ovalis, margo externus satis arcuatus, columellaris mediocriter reflexus. Long. 115, diam. 72, long. apert. 83, lat. apert. 42½ Mill. Cap.

Digitized by Google

Ach. zebra var. Borniana. Bulla achatina var. β Born test. Mus. Caes. p. 208. tab. 10 fig. 1. Achat. zebra Reeve Conch. icon. fig. 23. Ach. Borniana Beck Ind. p. 75. Testa oblonga, strigis crebris latiusculis, interdum confluentibus, subundulatis, sutura crenulata, linea impressa obsoleta, columella strictiuscula, oblique truncata, apertura trapezoideo-oblonga; margo externus parum arcuatus, columellaris late reflexus. Long. 17, diam. 6, long. apert. 8, lat. apert. 3 Mill. Kaffernland (Reeve).

Die Sculptur ist bei beiden dieselbe, auf den oberen Windungen regelmässig gekörnt, auf der vorletzten unregelmässig, auf der letzten gar nicht mehr.

Nach welchen Kennzeichen aber Beck von Ach. zebra, Chemnitz f. 1014, noch eine Ach. tigrina, Fér. pl. 133, unterscheidet, weiss ich nicht.

Die von Krauss (südafr. Mollusk. p. 80) erwähnte var. granulata scheint die folgende Ach. granulata Pfr. zu sein.

Born's var. γ. l. c. fig. 2 scheint A. lactea Reeve zu sein.

5) In Albers' hinterlassener Sammlung fand sich der schöne Bul. Kraussi Pfr. hier unter den Achatinen eingereiht. In der That gleicht er denselben im Habitus und in der Sculptur, wie Prof. Krauss selbst bemerkt, auffallend, die Columelle ist in der That schief abgestutzt, kommt in ihrer Form derjenigen der Achatina acuta nahe. Das Vorhandensein einer Nabelritze halte ich für keinen wesentlichen Gegengrund, gibt es doch von Ach. fulica eine genabelte Varietät. Der hauptsächlichste Unterschied von den andern Achatinen bleibt daher nur die deutlich verdickte Lippe. Indem der Herausgeber dieser Anordnung gerne folgte, sah er sich genöthigt einen neuen Namen einzuführen, da die oben aufgeführte Achatina Kraussi Reeve um 4 Jahre früher getauft wurde, als Bulimus Kraussi Pfr. Unter Bulimus findet diese Art nirgends nahe Verwandte; in der Färbung ist eine Aehnlichkeit mit manchen Orthalicus nicht zu verkennen.

6) Ach. Petersi unterscheidet sich von der nahe verwandten A. glutinosa nur durch bedeutenderen Durchmesser bei gleicher Länge und dadurch, dass vertiefte Spirallinien auf der letzten Windung so gut wie auf den vorhergehenden vorkommen und hier namentlich an der Naht die starken Anwachsrunzeln zu erhabenen Körnchen abschneiden, während an den vorhergehenden Windungen dieses nicht eintritt.

4. PSEUDACHATINA Albers.

Testa imperforata, ovato-turrita, apice obtusa, rugosa, epidermide squamosa, filamentosa, in anfr. superioribus decidua; anfractus 8—9, ultimus basi angulatus; apertura lunato-ovalis,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

brevis, columella incrassata, intorta, basi truncata; peristoma reflexum, marginibus callo junctis, columellari adnato.

Typus: A. Downesii Gray.

A. gabonensis Shuttl.		Notit. malacol. 8, 5. 6	Gabon in Guinea.
Downesii Gray	Bul. 40	Fér. 122, 1–3	Fernando Po.
exarata Müll.		Chmn. IX, fig. 1031. 32	?
Wrighti Sow.		Shuttl. l. c. 9. 1. 2	Alt-Calabar in Guinea.
grandinata Pfr.		Zeitschr. 1856, 257	Guinea.

Alle in Guinea zu Hause.

Erste Ausgabe S. 192. Shuttleworth Notitiae malacologicae p. 85. Steht bei Pfeiffer, wie bei früheren Autoren, unter Bulimus.

5. PERIDERIS SHUTTL.

Testa imperforata, ovato-conica vel oblonga, apice papillata nitens, striata, lineis spiralibus minutissimis decussata, epidermide tenuissima; anfractus 6—7, sensim accrescentes, ultimus saepe obsolete angulatus; sutura crispato-marginata; apertura brevis, subovalis, columella leviter intorta, strictiuscula, minutim oblique truncata vel subtruncata, peristoma simplex, rectum, acutum.

Typus: A. flammigera Fér.

A. Saulcydi Joannis	III Bul. 640	Fér. 132, 6. 7	Liberia.
mucida Gould	III 14	Küst. 37, 8. 9	,,
interstincta Gould		Reeve Bul. 367	,, u. Cap Palmas.
flammigera Fér.	4	Reeve Ach. 39	Guinea?
auripigmentum Reeve	III Bul. 555	— — 178	
incolorata Shuttl.		Not. mal. 2, 4. 5	Grand Bassam in Guinea.
onager Shuttl.		— — 2, 2. 3	Ebenda.
var.[1]) *P. iolarynx Shuttl.*		Shuttl. ibid. 2, 1	,,
rubicundula Gould[2])	III Bul. 556		,, Gabon.
Moreletiana Desh.	III 10	Küst. 26, 6. 7	Gabon.
bifrons Shuttl.		l. c. 1, 1	Grand Bassam.
Gouldi Reeve	III 13	Reeve 128	Liberia.
Reeveana Pfr.	8	Küst. 47, 9. 10	Liberia, Gabon.
alabaster Rang	9	Fér. 124, 7. 8	Prinzeninsel.
Solimana Morelet	III Bul. 41	Küst. 31, 7. 8	Gabon.

Digitized by Google

Alle in Guinea, wie die vorigen. Ovo-vipipar, obere Fühler sehr lang nach Rang (Ann. sc. nat. XXIV), wo A. alabaster lebend abgebildet ist.

Früher theils bei Bulimus, theils neben Achatina virginea eingereiht.

Shuttleworth hat in seinen Notitiae malacologicae 1856 S. 72 ff. mit Recht diese früher zerstreuten Arten zusammengefasst, und für sie die Gattung Perideris (Halsband) gegründet. Die Form der Columelle wechselt von der fast geradlinigen, kaum abgestutzten der Ach. interstincta und Saulcydi, zur abgestutzten der Ach. alabaster und der Spiraxis-ähnlich gedrehten der Ach. Solimana, in Form und Färbung tritt Ach. Saulcydi der Gruppe der eigentlichen Achatinen (z. B. Ach. purpurea), auripigmentum und interstincta den Pseudachatinen, Reeveana, alabaster und Solimana der folgenden Gruppe nahe. Das Halsband an der Naht, dem die Gruppe Zusammenhalt und Namen verdankt, findet sich auch bei vielen Arten aus der ersten Gruppe dieser Gattung, und der Mangel dieser Nahtkerbung ist in der That der einzige Charakter, welcher die sogenannte Achatina solida Say und damit die ganze folgende Gruppe ausschliesst. So erscheint uns Perideris mehr als eine im Mittelpunkt der Achatinen stehende Gruppe, denn als eine ihnen entgegenzusetzende, wenn man nicht etwa alle Gruppen, in welche Achatina und Bulimus zerfallen, als eigene Genera betrachten will.

1) Das Exemplar der Albers'schen Sammlung, von Shuttleworth selbst als Perideris iolarynx mitgetheilt, hat kein Violett innen in der Mündung, kein peristoma pallidum, sondern fuscum, die columella extus nicht pallide, sondern atroviolaceo-marginata, gleicht aber gleichwohl in der Form mehr Shuttleworth's erster als dritter Figur; der Herausgeber kann daher, obwohl Shuttleworth's Warnung eingedenk, doch diese beiden Namen nicht als zwei Arten aufführen.

2) In der Albers'schen Sammlung liegen zwei Exemplare, von Shuttleworth als Perideris aequatoria geschickt; das eine schwächer geflammte erklärte Gould selbst, als er es sah, für seine rubicundula, das andere ist nur etwas breiter, und lebhafter gefärbt. Keines passt zu der weit mehr konisch dargestellten und schärfer abgestutzten Abbildung von Reeve und Férussac für aequatoria; beide gleichen in der Bildung der Columelle und im ganzen Bau zunächst der Perideris onager Shuttl. Dessen Diagnose von P. rubicundula passt nicht auf sie, und für aequatoria theilt er keine mit.

6. LIGUUS Montf.

Testa imperforata, solida, elongato-conica, apice acuminata, varie fasciata, anfractus 7—8, ultimus ¼ longitudinis circiter aequans, columella stricta, in adultis distincte truncata; apertura

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

lunato-ovalis, subangulata; peristoma rectum, acutum, marginibus callo intrante junctis. Maxilla parum arcuata, lineis obliquis convergentibus exarata, margine integro.

Folliculus mucosus unicus, 6—7 fidus. (Leidy fasc.)

Typus: A. virginea L.

A. virginea Linn.	32	Küst. 24, 8–10	Cuba, Haiti, ? Guyana.
Poeyana Pfr.	IV 44	Ztschr. 1857, 4, 3. 4	Cuba.
Blainiana Poey	III 52	Küst. 24, 4. 5	,,
picta Reeve	34	Reeve 34	,,
fasciata Müll.	6	Küst. 24, 1–3. 47, 5. 6	Cuba, südl. Florida.
var. *solida Say*		— 47, 3. 4	Florida.

Westindische Laubschnecken, die sogar auf Bäumen überwintern (Binney fasciata). Auf Cuba lebt letztere Art besonders auf Oreodoxa regia (Pfr.), auf Haiti Ach. virginea auf dem Baum, der das Campecheholz liefert, Haematoxylon Campecheanum; der Schleim und damit auch der Winterdeckel der letztern ist grün (Hjalmarsen).

Ausgezeichnet durch die Manchfaltigkeit ihrer Bänder, die schwarz, dunkelgrün, hellblau, schwefelgelb, pomeranzengelb und rothbraun vorkommen, und bestimmte, an einer grössern Anzahl von Exemplaren näher nachzuweisende Stellungsverhältnisse haben dürften.

Im linnéischen System der abgestutzten Columelle wegen den Bullen zugerechnet, wie die eigentlichen Achatinen, machten mit diesen die Wanderung durch die Gattungen Buccinum O. Fr. Müller und Bulimus Brug. zu Achatina Lam. durch. Montfort war der erste, der eine eigene Abtheilung für unsere Arten machte (Liguus, Band), 1810, ihm folgte Férussac, sie nach seiner Manier zu Gruppe »Liguuae im Subgenus Cochlicopa« umtaufend. Beck ging auf den alten Namen Chersina Humphrey zurück, der aber noch andere fremdartige Dinge umfasst und überdies durch seine Bedeutung »festländisch« nur den im Meer lebenden Bullen gegenüber einen Sinn hat und schlecht auf diese insulare Gruppe passt. Die Brüder Adams adoptirten gar den noch älteren Namen Pseudotrochus, womit Klein einst Ach. virginea mit Cerithium telescopium zu einem künstlichen Genus zusammenzwängte.

Es ist auffallend, dass wir von der schönsten und in den Sammlungen häufigsten Art, Ach. virginea, über Weichtheile und Lebensart fast nichts wissen; das wenige oben Angeführte wurde an Ach. fasciata beobachtet.

Digitized by Google

7. CARELIA H. et A. Adams.

Testa imperforata, ovato-turrita, irregulariter striatula, solidiuscula, epidermide fusca vel nigricante; anfr. 6—9, planati, ultimus angulosus, apertura circa $\frac{1}{3}$ longitudinis aequans, ovalis; columella arcuata, abrupte dentato-truncata; peristoma simplex.

Typus: A. bicolor Jay.

a) Cingulis nullis.

A. Cumingiana Pfr.		Proceed. 1855, 106	Sandwich-Inseln.
bicolor Jay	Achatinella 1	Küst. 31, 6. 7	,,
fuliginea Pfr.	III 56	— 43, 21. 22	,,
marmorea Reeve	III 103	Reeve 125	?

b) Cingulis spiralibus sculptae.

A. *obeliscus Reeve*	III Spiraxis 2	Reeve 129	
Newcombi Pfr.	III Spiraxis 4		Sandwich-Inseln.
cochlea Reeve	III 91	Küst. 38, 7	Peru?

H. et A. Adams Gen. Moll. 1855. — Pfeiffer Zeitschr. 1855 S. 166 mit Ausschluss mehrerer Arten. Etymologie unbekannt.

Unter den verschiedenen Ansichten, welche in den letzten Jahren über die Stellung dieser Schnecken auftauchten, scheint die der Gebrüder Adams, sie als Untergattung von Achatina zu betrachten, die am wenigsten verfehlte. Mit Achatinella haben sie ausser dem Vaterlande nichts gemein, die Bildung ihrer Columelle ist eine wesentlich andere; ebensowenig gehören sie zu Spiraxis, ja man könnte in einem künstlichen System wohl alle ächten Achatinellen, aber gerade die vorliegenden Schnecken nicht, unter Spiraxis subsumiren. Die Columelle ist durchaus die der eigentlichen Achatinen, eine Habitusähnlichkeit zwischen einzelnen Arten ist nicht zu verkennen, z. B. zwischen Achatina bicolor und fuliginea einerseits und A. (Perideris) Moreletiana andererseits; die zwei Kanten der Cumingiana finden sich mit der dunkeln Farbe und groben Streifung bei der bekannten Ach. bicarinata wieder. Ob übrigens die peruanischen quergerieften Arten, die der Herausgeber nicht aus eigener Anschauung kennt, dabei bleiben dürfen, ist eine andere Frage.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Genus XIX.

COLUMNA Perry.

Testa subulata, paucispira, decussata, columella callosoincrassata, spiraliter libere involuta, canalem usque ad apicem perspicuum exhibens, basi truncata; apertura oblonga, sinuosa; peristoma simplex obtusum.

Maxilla?

Typus: C. flammea Martyn.

C. flammea Martyn.	Adl. 74 (Küst. 10, 10–13		Prinzeninsel bei Guinea.
eximia Shuttl.	III Spiraxis 1		Madagascar.
Hainesi Pfr.	IV 3		Cap Palmas, Westafrika.

Lebt in dichten Wäldern unter abgestorbenen Blättern, Rang, C. flammea Ann. sc. nat. XXIV mit Abbildung des lebenden schlanken Thieres, das im Aeusseren nicht von Bulimus oder Achatina verschieden ist.

»Inter cochleas rarissimas et maxime singulares obtinet, verum Museorum ornamentum«, sagte O. Fr. Müller 1774, indem er sie an's Ende seines Achatinen und Limnaeen umfassenden Genus Buccinum stellte, Lamarck hatte sie zuerst bei letzteren, versetzte sie aber am Schlusse seines Werkes zu den Achatinen, bei denen sie bis auf Shuttleworth blieben. Dieser wurde, wie es scheint, durch die zweite uns unbekannte Art veranlasst, sie als dritte Sektion: Achatinaeformes, bei Spiraxis einzureihen. Vorerst können wir dieser Ansicht so wenig, wie der früher allgemeinen beistimmen, und sehen uns so genöthigt, sie wie Pfeiffer im dritten Band als eigenes Genus aufzuführen. Rang sagt, die Weichtheile unterschieden sich nicht von denen der übrigen Achatinen, nämlich im Aeusseren; über die anatomischen Verhältnisse ist nichts bekannt.

D) Kiefer aus mehreren Stücken zusammengesetzt.
Zähne der Reibplatte alle unter sich ähnlich, kurz, zweispitzig.
Orthalicea.

Genus XX.

BULIMULUS Leach.

Testa oblonga, apertura longitudinalis, edentula, peristomate tenui, marginibus inaequalibus; columella integra.

Digitized by Google

Maxilla composita. (Troschel, Archiv für Naturgeschichte 1849).

Ueber die Lostrennung dieser Gattung von Bulimus vgl. das dort Gesagte, hier möge nur erwähnt werden, dass Leach mit obigem Namen ursprünglich den B. guadelupensis bezeichnete, dass die Untersuchungen der Kiefer sich zwar erst auf wenige Arten erstrecken, aber doch wenigstens zwei Gruppen (C. cinnamomolineatus gehört zu Liostracus, litus = papyraceus zu Mormus neben Mesembrinus) umfassen, welche z. B. von Adams in verschiedene Genera eingereiht sind, dass demnach zunächst die Untersuchung von Arten aus den Gruppen Scutalus, Leptomerus und Peronaeus wünschenswerth ist, um das hier angenommene Zusammengehören all dieser kleinen dünnlippigen südamerikanischen Bulimus darzuthun.

In der ersten Ausgabe dieses Werkes stehen die hier als Bulimulus zusammengefassten Gruppen schon fast alle bei einander in Einer Reihe, von 19. Otostomus bis 29. Leptomerus. Der Name Bulimulus ist hier nicht angewandt. Pfeiffer (Zeitschr. 1855) hat sie mehr zwischen altweltliche zerstreut, und namentlich in seiner Gruppe Bulimulus südamerikanische und osteuropäische Arten vereinigt. Auch die Gattung Bulimulus der Gebrüder Adams entspricht keineswegs der vorliegenden, sondern unsere Bulimulus sind ein Theil ihrer Otostomus und ein Theil ihrer Orthalicus. Dagegen nimmt Shuttleworth das Genus Bulimulus ganz in demselben Sinn wie wir, nach der kurzen Notiz in den Notitiae malacologicae pag. 58.

Eine befriedigende Eintheilung in Gruppen ist hier besonders schwierig; wohl bieten der gerade oder umgeschlagene Mundsaum, die lebhaft bunte oder matt braune oder kreideweisse Färbung, sowie die Rauhigkeit oder Glätte der Schale Unterschiede, die mit ähnlichen Gegensätzen der Lebensart zusammenhängen, wie sie unter unsern einheimischen Schnecken die Helix-Gruppen Fruticicola und Xerophila bieten. Aber während bei diesen kaum eine Art ist, die der eine da-, der andere dorthin stellt, giebt es unter den südamerikanischen Bulimus viel mehr vermittelnde, jeder Schriftsteller umgrenzt die Gruppen wieder anders, und auch der Herausgeber fühlte sich genöthigt, die ihm vorliegenden Arten nach subjectivem Ermessen zu gruppiren und erst auf die so entstandenen Reihen die bereits in der Literatur bestehenden Namen anzuwenden.

1. OTOSTOMUS Beck.

Testa rimato-perforata, ovato-pyramidata vel oblique conica, striatula vel laevigata, alba, variegata; anfr. 6—7, ultimus ad aperturam ascendens; apertura subverticalis; peristoma late expansum, reflexum.

Typus: B auris leporis Brug.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

a) Apertura et anfractu ultimo rotundatis.

B. *Dombeyanus Fér.*	141	Reeve 186	Peru.
expansus Pfr.	IV 265		Pebas am Amazonenstrom, oberes Peru.
glaucostomus Albers	III 213	Küst. 48, 11. 12	Venezuela.
linostomus Orb.	III 220	— 34, 11. 12	Bolivia.

b) Apertura auriculata, anfr. ultimo angulato.

subsemiclausus Petit	455	Reeve 254	Neugranada.
auris muris Moric.	251	Fér. 138, 7. 8	Bahia.
bivittatus Sow.[1])	157	Reeve 597	Brasilien.
auris leporis Brug.	250	Küst. 4, 12. 13	Rio Janeiro.
lateralis Menke	III 494	— 5, 5–7	Brasilien.
navicula Wagn.	III 495	Fér. 152, 9–11	Bahia.

In den Wäldern Südamerika's lebend, wahrscheinlich auf Bäumen.

Otostomus — Ohr-mund — an die Vergleichung mit Hasen- und Mausohren sich anschliessend, Beck, Albers etc. Aus B. subsemiclausus hat Pfeiffer eine eigene Gruppe Semiclausaria gebildet, Zeitschr. 1855 S. 162, er scheint dem Herausgeber aber ganz gut neben B. auris muris zu passen.

1) Das eine schon in der ersten Ausg. S. 153 erwähnte Exemplar des Berliner Museums hat keine Spur von zwei Binden, und von Reeve's »sutura peculiariter crenulata« ist auch nichts zu sehen; nichtsdestoweniger passt die Schnecke ziemlich gut auf Reeve's Abbildung, sie verbindet auris muris mit auris leporis.

2. DRYMAEUS Albers.

Testa perforata vel rimata, conico-elongata, tenuis, diaphana, striatula, variegata; anfr. 6—8, convexiusculi; apertura ampla, oblongo-ovalis, dimidiam longitudinem subaequans, columella plus minusve torta, peristoma tenue, expansum, plerumque coloratum, margine columellari reflexo.

Typus: B. Knorri Pfr.

B. *lilacinus Reeve*	IV 238	Reeve 600	Südamerika.
convexus Pfr.	IV 598		Neu-Granada.
geometricus Pfr.	146	— 278	,,
decoratus Lea	490	— 275	Neu-Granada am Chimborazo.

Digitized by Google

B. murrinus Reeve	IV 597	Reeve 273	Columbien am ob. Maranhon.
spectatus Reeve	III 217	— 604	Ebenda.
Edmülleri Albers	IV 364	Novitat. 11, 3. 4	,,
correctus Pfr.	III 199	Küst. 39, 3. 4	Venezuela.
Knorri Pfr.	240	Phil. Icon. 4, 3	,,
xanthostomus Orb.	144	Reeve 271	,,
similaris Moric.	IV 252	Journ. Conch. 1856, 6, 8	Tarapote, nördl. Peru.
narcissus Albers	IV 218	Novitat. 9, 10. 11	Columbien am ob. Maranhon.
baranguillanus Pfr.	III 219	Küst. 66, 5. 6	Columbien.
saccatus Pfr.	IV 227	Novitat. 18, 9. 10	Moyobamba, nördl. Peru.
musivus Pfr.	IV 255	— 18, 7. 8	Ebenda.
serratus Pfr.	IV 253	— 18, 15. 16	,,
tristis Pfr.	IV 335		Neu-Granada, Venezuela.
roseatus Reeve	III 235	Küst. 66, 3. 4	Neu-Granada.
Recluzianus Pfr.	460	— 36, 5. 6	Chiapa in Mexico.
varicosus Pfr.	III 194	— 30, 7. 8	Mexico.
fucatus Reeve	III 203	— 32, 9. 10	,,
bogotensis Reeve	IV 248	Reeve 601 b	Santa Fé de Bogota.
depictus Reeve[1])	III 236	— 529	Venezuela.
fusoides Orb.	126	Küst. 33, 7. 8	Quito.
demotus Reeve	III 256	Reeve 354	Neu-Granada, Venezuela.
Paeteli Albers	IV 290		Am ob. Maranhon.
sulfureus Pfr.	IV 385		Veracruz.
electrum Reeve	III 237	Reeve 373	Neu-Granada.
vincentinus Pfr.[2])	265	— 366 a	St. Vincent.
stramineus Guilding[3])	355	— 632	,,
liliaceus Fér.	554	Fér. 142 b, 11	,,
Montagnei Orb.	587	Reeve 396	Neu-Granada.
serperastrus Say	III 258	Küst. 30, 1. 2	Mexico.
attenuatus Pfr.	III 233	— 30, 9. 10	Veracruz.
protractus Pfr.	IV 242	Novit. 18, 13. 14	Moyobamba im ob. Peru.

Leben in feuchten schattigen Wald-Schluchten, an Steinen, Baumstämmen, zur trockenen Jahreszeit in der Erde vergraben oder auch nur in hohlen Bäumen versteckt. B. xanthostomus kriecht oft

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

bis zum Gipfel hoher Bäume; B. Montagnei in lichteren Holzungen. (Orbigny).

Drymaeus (im Wald lebend) und Hamadryas (Waldnymphe) Albers erste Ausg. S. 155, Pfeiffer. Die ersten Arten kommen der Gruppe Otostomus nahe.

1) Vgl. Zeitschr. 1859, S. 63 (B. pervariabilis).

2) Vgl. Zeitschr. 1859, S. 65.

3) Das mit diesem Namen bezeichnete Exemplar der Albers'schen Sammlung ist weiss, ohne schwarze Färbung der Spitze, stimmt also nicht mit Reeve's Beschreibung und Abbildung.

3. LIOSTRACUS ALBERS.

Testa tenuis, perforata, oblongo-conica, glabra, saepissime nitida, fasciata; anfr. 7—8; apertura oblique semiovalis, dimidia longitudine multo brevior, peristoma tenue, plus minusve expansum, album, margine columellari dilatato, reflexo.

Typus: B. vittatus Spix.

B. vimineus Moric.	242	Reeve 246	Brasilien.
onager Beck	278	Küst. 50, 9. 10	,,
cinnamomeolineatus Moric.	III 270	Reeve 428	,,
perlucidus Spix	279		,,
vittatus Spix	271	Küst. 70, 7–11	,,
tribalteatus Reeve	III 266	Reeve 269	Santa Fé de Bogota.
multifasciatus Lam.	282	Küst. 63, 11. 12	Westindien?
miltochrous Albers	IV 328	Novitat. 10, 3. 4	Columbien am ob. Maranhon.
nigrofasciatus Pfr.	524	Phil. Icon. 5, 7	Neu-Granada.
alternans Beck	565	Reeve 152	Panama.
Manoëli Moric.	287	Fér. 145, 12. 13	Brasilien.
Ziegleri Pfr.	472	Reeve 389	Centralamerika.
Moricandi Pfr.	283	— 283	,,
meridanus Pfr.	264	— 386	Neu-Granada.
tripictus Albers		Ztschr. 1857, 97	Columbien am ob. Maranhon.
maculatus Lea	561	Reeve 309	Neu-Granada.

Liostracus — glattschalig — erste Ausg. S. 156.

Digitized by Google

4. ANCTUS.

Testa rimata, ovato-conica, tenuis, striata, alba, fusco-strigata; anfr. 7, subplani, ultimus antice valde compressus; apertura angustissime oblonga, verticalis; peristoma breviter reflexum, marginibus parallelis.

B. anchistomus Wagn. 246 Küst. 13, 12–14 Brasilien.

Früher zu Gonyostomus gebracht, scheint aber näher mit Mesembrinus verwandt.

Anctus, von ἄγχειν, würgen. Vgl. die Anmerkung zu Helix anchistoma. Stenostoma Spix Test. brasil., der Name ist schon bei Insekten und Reptilien vergeben.

5. MESEMBRINUS Albers.

Testa rimato-perforata, conico-ovata, striata, alba, fusco-variegata, solidula; anfr. 6—7, apertura spira brevior, columella subtorta; apertura dimidia longitudine brevior, oblongo-ovalis, peristoma simplex, rectum, acutum, margine columellari plus minusve dilatato, reflexo, appresso.

Typus: B. virgulatus Fér.

B. tumidulus Pfr.	523	Fér. 157, 16–19	Peru.
Humboldti Reeve	IV 911	Reeve 391	Columbien am ob. Maranhon.
hepaticus Albers	IV 973	Novit. 16, 13. 14	Ebenda.
virgulatus Fér.	551	Küst. 46, 9–12	Portorico, S. Thomas, Barthelemy.
var. rubicunda			Tortola.
Moussoni Reeve	III 774		Haiti.
subinterruptus Pfr.	III 218	Küst. 21, 20. 21	Bolivia.
pallidior Sow.	154	Reeve 365	?
leucomelas Albers	IV 956		Columbien am ob. Maranhon.
anceps Albers	IV 961	Novit. 11, 13. 14	Ebenda.
Menkei Gruner	473	Küst. 49, 19. 20	Venezuela.
Hamiltoni Reeve	IV 984	Reeve 610	Bolivia.
livescens Pfr.	470	Phil. Icon. 9, 3	Mexico.
Torallyi Orb.	469. 548	Reeve 116	Bolivia.

Digitized by Google

B. bicolor Sow.	537	Phil. Icon. 4, 8	Peru.
vexillum Wood	560	Reeve 104	,,
poecilus Orb.	546	— 91	Bolivia.

Leben, wie schon ihre Färbung andeutet, an trockneren, sonnigen Orten, auf und unter Strauchwerk, B. poecilus auf den dürren Hochebenen Boliviens zwischen spärlichen Cactus und Mimosengesträuch, zur Trockenzeit in der Erde verkrochen. (Orbigny).

Mesembrinus — mittäglich — Albers erste Ausg. S. 157 z. Theil.

6. THAUMASTUS Albers mscr.

Testa imperforata vel rimata, conico-oblonga, striatula, alba, fuscostrigata; apertura oblongo-ovalis, dimidiam longitudinem plerumque non aequans, columella distincte torta, saepius colorata, peristoma obtusum, rectum vel breviter expansum, margine columellari reflexo plus minusve appresso.

Typus: B. Hartwegi Pfr.

B. fallax Pfr.	III 483	Küst. 32, 5. 6	Quito.
Bourcieri Pfr.	III 129	— 32, 3. 4	,,
Nystianus Pfr.	III 480	— 32, 15. 16	,,
californicus Reeve	III 760	Reeve 378	Californien.
Sachsei Albers	IV 920		Columbien am ob. Maranhon.
ambustus Reeve	III 662	Küst. 33, 22. 23	Quito.
loxensis Pfr.	553	Reeve 251	Loxa, Republ. Ecuador.
chamaeleon Pfr.	IV 949	Küst. 33, 17. 18	Quito.
Hartwegi Pfr.	363	Phil. Icon. 4, 1	Loxa in Ecuador.
Schiedeanus Pfr.	505	Küst. 46, 3. 4	Mexico.
Mariae Albers	III 322	— 48, 7. 8	Texas.
sporadicus Orb.	549		Bolivia, Laplata, Peru, Brasilien.
marmorinus Reeve	IV 245	Reeve 255	Bolivia.
guadelupensis Brug.	612	Küst. 63, 15-18	Guadeloupe, Barbados, Portoriko.
piuranus Albers	IV 972		Piura im nördl. Peru.

Digitized by Google

B. marcidus Pfr.	III 863	Küst. 49, 11. 12	Columbien am ob. Maranhon.
cora Orb.	IV 347		Peru.

In Südamerika, einzelne auch in Westindien und Californien, an trockneren Orten. B. sporadicus ist nach Orbigny die am weitesten verbreitete Art unter den südamerikanischen Bulimus, vom 15. bis 42. Grad südlicher Breite und von der östlichen bis zur westlichen Küste.

Bulimulus Leach Zoological Miscellanies I. 1814, Beck, Pfeiffer (nur theilweise). In der ersten Ausgabe bei Leptomerus und Scutalus untergebracht.

7. MORMUS Albers.

Testa rimata, oblongo-conica, striata vel costulata, tenuis, albida, saepe fuscovariegata; anfractus 6—7, superiores planiusculi, ultimus tumidulus; apertura dimidiam longitudinem subaequans, subovata, peristoma simplex, rectum, margine columellari dilatato, reflexo.

Typus; B. papyraceus Mawe.

a) Variegati.

B. papyraceus Mawe	263	Fér. 67, 10. 11	Brasil., Corrientes.
nitidus Brod.	476	Reeve 103	Peru.
Hegewischi Pfr.	462	— 508	Mexico.
Pazianus Orb.	IV 823	— 377	Bolivia.
Jonasi Pfr.	276	Küst. 50, 11. 12	Veracrus.
auriſluus Pfr.	IV 340		,,
apodemetes Orb.	465	Reeve 142	Bolivia.
conspersus Sow.	516		Peru.

b) Concolores.

montevidensis Pfr.	550	Reeve 114	Montevideo.
effeminatus Reeve	III 793	— 338	Columbia.
debilis Beck	463	Küst. 63, 21. 22	Surinam.
membranaceus Phil.	262	Phil. Icon. 5, 2	Caracas.
virginalis Pfr.	IV 340		,,
cucullus Morelet	III 525	Küst. 60, 11. 12	Yucatan.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

An trockneren Orten, auf Buschwerk und Gesträuch. B. apodemetes ist durch die ganze dürre und steinige Cactusregion der Hochebene des südwestlichen Amerika's verbreitet (Orbigny).

Mormus (Larve, Puppe) Albers mscr.

8. SCUTALUS Albers.

Testa perforata vel umbilicata, ovato-conica, granulato-striata, rudis, brunneo-albida, parum variegata; anfractus 4—7, ultimus ventrosus, plus minusve spiram aequans, basi compressus; apertura oblongo-ovata, peristoma plus minusve expansum, saepe reflexum, intus leviter incrassatum.

Typus: B. Proteus Brod.

B. Tupaci Orb.	129	Reeve 86	Bolivia.
aequatoris Reeve			Quito.
caliginosus Reeve	III 656	Küst. 33, 13–16	,,
antisanensis Pfr.	III 644	— 33, 20. 21	Antisana, Republik Ecuador.
cotopaxiensis Pfr.	III 744	— 33, 9. 10	Cotopaxa, R. Ecuad.
sulcosus Pfr.	533	Phil. Icon. 1, 9	Mexico.
nigropileatus Reeve	III 802	Reeve 524	Chachapoya, Peru.
badius Sow.	513	— 235	Xagua, Peru.
versicolor Brod.	155	Küst. 70, 5. 6	Peru.
bicolor Pfr.			,,
mutabilis Brod.	152	— 70, 1–4	,,
gelidus Reeve	III 756	Reeve 553	Neu-Granada.
inutilis Reeve	III 879	— 639	,,
affinis Brod.	566	Küst. 64, 7. 8	Peru.
callosus Phil. (non Pfr.)			Wüste Atakama.
rhodolarynx Reeve	III 196	Reeve 518	Peru.
Proteus Brod.	153	Fér. 139, 1–3	,,
Bridgesi Pfr.	114	Küst. 68, 10. 11	Huasco, Chile.
derelictus Brod.	159	Phil. Icon. 2, 8	Peru, Bolivia.
Gayi	IV 790		Bolivia.
Orbignyi Pfr.	569	Reeve 439	Lima.
scalariformis Pfr.	593	Küst. 62, 19–21	Peru.

Digitized by Google

B. Catlowae Pfr.	III 799	Küst. 33, 5. 6	Quito.
Hennahi Gray	536	— 55, 7. 8	Peru.
culmineus Orb.		Orb. Voy. 33, 8. 9	Bolivia.
nivalis Orb.		— — 32, 8. 9	,,
erosus Brod.	614	Küst. 63, 5. 6	Chile.
erythrostomus Sow.	514	— 55, 9. 10	,,
connivens Pfr.	159a	— 54, 10. 11	Guinea?
albicans Brod.	517	Reeve 141	Chile.
vestalis Albers	IV 1019		Columbien am ob. Maranhon.
paposensis Pfr.	IV 899		Wüste Atakama.
dealbatus Say	507	Küst. 16, 11–13	Alabama, Arkansas, Texas, Mexico.
pustulosus Brod.	594	— 62, 13–15	Chile.
Laurentii Sow.	596	— 62, 28–30	Callao, Peru.
pessulatus Reeve	III 664	Reeve 153	Bolivia.
Philippii Pfr.	568	Küst. 62, 9. 10	Lima, Peru.
bilineatus Sow.	579	— 62, 31–33	Insel Plata, Westcolumbien.
striatellus Beck	573	— 62, 5. 6	Santos, Peru.
coagulatus Reeve	III 735	Reeve 558	Peru.

Hauptsächlich in dürren, steinigen Hochebenen des mittlern und südlichen Amerika's zu Hause, andere an trockenen regenlosen Küstengegenden, wie einige in der Wüste Atakama und B. Laurentii auf der Lorenzinsel bei Callao, von Lichenen und Cactus lebend. B. Proteus kommt auf den peruanischen Gebirgen in sehr verschiedenen Formen vor, ebenso B. derelictus, der am Fuss der Gebirge weiss, in der Höhe lebhaft braun gezeichnet ist. B. antisanensis lebt in einer Höhe von 14000 Fuss. Die B. culmineus und nivalis gehören ebenfalls zu den höchst-lebenden Schnecken der Erde, sie leben in der Nähe des Titicacasees und bei Potosi in ungefähr 13500 Pariser Fuss Meereshöhe.

Scutalus (von Scutum = σκύτος, Leder) und Rhabdotus (gestreift). Erste Ausg. S. 160 u. 164.

9. ATAXUS Albers.

Testa umbilicata, ovato-oblonga, alba, striata; anfractus 6—7, ultimus compressus; apertura ½ longitudinis aequans.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

angusta, peristoma simplex, rectum vel expansum, marginibus conniventibus, columellari stricto, lato, patente.

Typus: B. umbilicaris Soul.

B. infundibulum Pfr.	III 485	Küst. 30, 19. 20	Peru.
umbilicaris Souleyet	247	— 30, 21. 22	Cobija.
perspectivus Pfr.	248	Reeve 435	?

Im westlichen Theil von Südamerika, an dürren, regenarmen Orten.

Ataxus — ohne Ordnung — wegen der abweichenden Windungsart. Erste Ausg. S. 164. Die Definition musste abgeschwächt werden, um die nächsten Verwandten von B. umbilicaris noch hereinzubringen.

10. BOSTRYX Troschel.

Testa conica, umbilicata vel distorta, solida, rugosa, bicarinata, carina inferiore umbilicum cingente, concolor; anfractus 6—7, ultimus plus minusve devians, compressus; apertura oblonga, extus angulata, peristoma expansiusculum, margine columellari arcuato, patente.

Maxilla? Dentes obtusi (Troschel Archiv 1849, 4. 5).

Typus: B. solutus Troschel.

a) Cretaceae, breviores, apertura trigona.

B. *Binneyanus Pfr.*	IV 583		Patas in den peruanischen Anden.
Denickei Gray	III 466	Küst. 26, 22. 23	Monte Chala, Peru.
Reentsi Ph il.[1])	IV Hel. 1141		Wüste Atakama, „

b) Corneofuscae, elongatae, apertura subquadrata.

Tschudii Troschel	431	Archiv 1852, 5, 7	Huacho, Peru.
solutus Troschel	425	— — 5, 6	
holostomus Pfr.	424	Reeve 490	Cobija.

Leben an sehr trockenen Orten in Peru, B. Denickei nach Cuming über der Baumgrenze, B. Reentsi in der berüchtigten Wüste von Atakama, unter Steinen und am Fusse von Säulen-Cactus.

Bostryx — Locke — wegen der losgetrennten letzten Windungen von B. solutus. Troschel Zeitschr. 1847 S. 49. Albers erste Ausg. S. 186; wir nehmen es nach Andeutungen des Manuscripts wie Ataxus in erweitertem Sinne, nicht die extremen Formen allein dadurch ausscheidend, sondern die

Digitized by Google

ganze Reihenfolge von der gewöhnlichen Bulimus-Form an bis zum Extrem in Einer Gruppe zusammenfassend. Die lebhaft purpurrothe Färbung der Innenseite der Mündung, welche B. Reentsi auszeichnet, wiederholt sich in der vorigen Gruppe bei B. erythrostomus Sow., und ebenso unter Helix bei H. planata und pisana. Ueberhaupt ist H. planata dem B. Reentsi in vielem analog.

1) Helix Reentsi Phil. l. c., die offenbare Verwandtschaft mit der vorhergehenden veranlasste die Uebertragung in das Genus Bulimus; die Beibehaltung des Artennamens wurde dadurch möglich, dass Bulimus Reentsi Phil., Pfr. den Namen Denickei erhält.

11. PYRGUS Albers.

Testa rimata, turrita, anfr. 9, plani, ultimus $\frac{1}{4}$ longitudinis fere aequans; columella recta; apertura ovalis, basi angulata; peristoma tenue, rectum, margine columellari superne breviter reflexo.

B. turritus Brod.	483	Reeve 124	Truxillo in Peru.

Lebt im Gebirge.

πύργος, Thurm. Erste Ausg. S. 177. Verbindet Bulimulus mit Macroceramus.

12. NESIOTES Albers.

Testa aperte perforata, ovato-conica vel turrita, solidula, rugoso-striata, apice acutiuscula; anfractus 6—7 convexiusculi, ultimus spiram subaequans; columella recta; apertura oblongo-ovata, basi interdum angulata; peristoma simplex, acutum, intus leviter labiatum, margine columellari late dilatato, patente.

Typus: Bulimus nux Brod.

B. nux Brod.	492	Reeve 150	Galapagos-Inseln.
nuciformis Petit	IV 375	Jrn. Conch. 1853, 11, 7	,,
sculpturatus Pfr.	495	Reeve 125	,,
asperatus Albers		Zeitschr. 1857, 98	,,
incrassatus Pfr.	III 700	Küst. 30, 13. 14	,,
Darwini Pfr.	540	Reeve 136	,,
unifasciatus Sow.	529	— 149	,,

Digitized by Google

B. ustulatus Sow.	595	Küst. 32, 16–18	Galapagos-Inseln.
galapaganus Pfr.	IV 1064		,,
Jacobi Sow.	249	Reeve 135	,,
nucula Pfr.	III 704		,,
calvus Sow.	615	Küst. 62, 37. 38	,,
rugiferus Sow.	303	Reeve 118	,,
eschariferus Sow.	304	— 121	,,
rugulosus Sow.	297	Fér. 142a, 9–11	,,

νησιώτης — Insulaner — erste Ausg. S. 162, nicht Naesiotus.

13. PLEUROPYRGUS.

Testa imperforata, turrita, solidula, costis validis obtusis sculpta; anfr. 15, convexi; apertura semiovalis; peristoma simplex, margine externo breviter expanso.

B. chemnitzioides Forbes III 75 Küst. 31, 21–23 Gallapagos.

πλεῦρα, Rippe. Von Pfeiffer als Bulimi terebracei bezeichnet. Von Adams und Pfeiffer (Zeitschr. 1855) der Gruppe Nesiotes zugerechnet, mit welcher sie gleichen Wohnort hat.

14. PERONAEUS Albers.

Testa perforata, oblongo-turrita vel subulata, albida, plerumque corneo-strigata; anfr. 8—11 convexi, ultimus circa $\frac{1}{4}$ longitudinis aequans; apertura oblonga vel ovalis, columella recedens vel obsolete arcuata; peristoma expansum, non incrassatum, margine columellari dilatato, patente.

Typus: B. pupiformis Brod.

B. montivagus Orb.	295	Reeve 475	Bolivia.
micros Orb.	III 613	— 579	Brasilien, Bolivia.
mimosarum Orb.	III 595	— 484	Bolivia.
leucostictus Phil.	IV 380		Wüste Atakama.
nanus Reeve	III 278	— 585	Chile.
scabiosus Sow.	578	Küst. 62, 34–36	Cobija, Bolivia.
anachoreta Pfr.	IV 462		Wüste Atakama.
atacamensis Pfr.	IV 945		,, ,,

Digitized by Google

B. pupiformis Brod.	298	Reeve 85	Chile.
terebralis Pfr.	300	— 79	,,
coronatus Pfr.	446	Küst. 49, 13. 14	Brasilien.

B. montivagus lebt in feuchten, lichten Holzungen, unter Laub, Moos oder Steinen, B. terebralis an den Felsen der Meeresküste von Coquimbo, andere in den regenlosen Wüsten des westlichen Südamerika's.

Peronaeus von περόνη = fibula, Spange, Wadenbein, die schlanke Form bezeichnend, erste Ausg. S. 163.

15. LEPTOMERUS Albers.

Testa rimata, oblongo-conica, striatula, concolor cornea, anfr. 6—7; apertura spiram non aequans, oblongo-semiovalis, peristoma tenue, rectum vel expansiusculum, margine columellari dilatato, reflexo.

Typus: B. limnaeoides Fér.

B. coriaceus Pfr.	IV 1074		Mexiko.
limnaeoides Fér.	613	Küst. 63, 3. 4	Martinique, Guadeloupe.
Lherminieri Fischer	IV 304	Journ. Conch. V, 12, 6. 7	Guadeloupe.
tenuissimus Fér.	597	Küst. 63, 25. 26	S. Croix, Tortola.
barbadensis Pfr.	III 863		Barbados, S. Croix.
fraterculus Fér.	601	— 49, 5. 6	S. Thomas, Portorico, S. Croix.
trichodes Orb.	294	— 39, 12. 13	Bolivia.
sepulcralis Poey	III 880	— 49, 3. 4	Cuba.
unicolor Sow.	599	— 62, 41. 42	Panama.
translucens Brod.	530	— 63, 27. 28	Saboga-Insel bei Panama.
sarcodes Pfr.	602	— 62, 39. 40	Honduras.
heloecus Orb.	III 883		Bolivia.
monachus Pfr.	IV 1069		Moyobamba, Peru.
cacticolus Reeve	III 881	Reeve 393	Venezuela.
corneus Sow.	598	Küst. 63, 29. 30	Centralamerika.

In Westindien und Südamerika, an feuchteren Orten, B. tenuissimus um Rio Janeiro an Palmenstämmen und Gartenmauern.

Leptomerus — dünn-gliedrig — Albers erste Ausg. S. 166 z. Theil.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

16. EUDIOPTUS Albers.

Testa imperforata, ovata vel ovato-oblonga, glabra, nitida, pellucida, tenuis; anfr. 5—6, ultimus spiram superans; apertura ovata vel ovato-oblonga, columella stricta, tenuis, peristoma simplex, rectum, acutum.

Typus: B. pseudosuccineus Moric.

B. pseudosuccineus Moric.	382	Küst. 60, 5. 6	Brasilien.
Boissieri Moric.	385	— 60, 15. 16	,,
citrinovitreus Moric.	384	— 60, 13. 14	,,
simulus Morelet	III 530		Guatemala.

Eudioptus — sehr durchsichtig — Albers mscr.

17. RHINUS Albers.

Testa perforata, conica vel oblongo-conica, cornea, epidermide plerumque pubescente induta; anfr. 6—7, apertura semiovalis, columella dilatata, subtorta, peristoma undique breviter reflexum, album.

Typus: B. heterotrichus Moric.

B. heterotrichus Moric.	306	Fér. 157, 1. 2	Brasilien.
velutinohispidus Moric.	254		,,
scobinatus Wood	255	Küst. 68, 12. 13	,,
durus Spix	268	Reeve 253	,,
constrictus Pfr.	289	Küst. 39, 8. 9	Caracas, Angostura.
pubescens Moric.	290	— 39, 10. 11	Brasilien.

Mehr oder weniger haarige Bulimus, welche in Brasilien unsere haarigen Helix (Fruticicola) ersetzen und vermuthlich eine ähnliche Lebensart haben.

Rhinus — Feile — wegen der rauhen Oberfläche der Schale — Albers mscr.

18. PLECTOSTYLUS Albers.

Testa imperforata, oblonga, tenuis, diaphana, pallida, brunneo-variegata; spira conica acuta; anfractus 5—6, ultimus

Digitized by Google

ventrosus, descendens, spiram superans; columella filiformis, stricta, superne recedens; apertura ovato-oblonga; peristoma rectum, tenue.

Typus: B. coquimbensis Brod.

B. coquimbensis Brod.	378	Küst. 60, 1. 2	Coquimbo, Chile.
elegans Pfr.	380	— 60, 7. 8	Huasco, ,,
variegatus Pfr.	377	— 60, 3. 4	Chile.
reflexus Pfr.	379	— 60, 9. 10	Coquimbo, ,,
Broderipii Sow.	376	— 60, 20. 21	Copiapo, ,,
coturnix Sow.	387	— 60, 24. 25	Huasco, ,,
punctulifer Sow.	388	Reeve 92	Chile.
chilensis Lesson	441	— 102	Valparaiso.
peruvianus Brug.	440	— 101	,, Valdivia.
Buschi Pfr.	381	Küst. 60, 22. 23	Chile?

An der Westseite der Cordilleren, unter Gesträuch an dürren, felsigen Stellen, während der Trockenzeit mit einem ziemlich festen Kalkdeckel geschlossen, B. chilensis und der sogenannte peruvianus längs der Meeresküste von Chile, B. coturnix an den nackten Felsen von Huasco, B. Broderipii am Fuss der Gebirge in einer regenlosen, nur durch den Thau befeuchteten Gegend.

Plectostylus — mit geflochtener d. h. gedrehter Columelle — Beck, Albers erste Ausg. S. 170 verbindet Orthalicus mit den anderen Bulimus-Gruppen; verhält sich zu Orthalicus wie Scutalus zu Drymaeus oder etwa wie Xerophila zu Fruticicola.

Genus XXI.

ORTHALICUS Beck.

Testa imperforata, ovata vel oblonga (fasciis saepe articulatis picta), apice obtusa, anfractus ultimus inflatus; columella filariter incrassata, interdum callosa, arcuata, basi oblique subtruncata; apertura longitudinalis, ovalis.

Maxilla composita.

Es ist kaum möglich, von dieser Gattung im Sinne Shuttleworth's (Notitiae malacologicae 1856) d. h. mit Einschluss von Porphyrobaphe, eine Diagnose ohne entweder-oder zu geben, die Charaktere des Mundsaums weisen die letztgenannte Gruppe in die Nähe von Pachyotus und Borus, und

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

doch finden sich, wie Orbigny und Shuttleworth hervorgehoben haben, sonst so viele Aehnlichkeiten im Habitus zwischen ihr und den Orthalicus mit einfacher Lippe, dass man geneigt ist, beide nicht weit von einander zu trennen, ja eine Uebereinstimmung auch in den Fresswerkzeugen anzunehmen.

Eine weitere, auch erst durch anatomische Untersuchungen zu lösende Frage ist, ob die Gruppe Eurytus nicht auch hieher gehört, ferner ob Orthalicus überhaupt von Bulimulus durch scharfe Charaktere zu trennen ist und wohin dann die beide verbindende Gruppe Plecostylus fällt.

1. ORTHALICUS Beck.

Testa imperforata, ovata vel oblongo-conica, tenuis, striata, lineis crispatulis decussata, fasciis plerumque articulatis strigisque obliquis ornata; anfr. 6—8, ultimus inflatus; columella filiformis, laxe arcuato-intorta, basi oblique subtruncata, apertura ovalis, peristoma rectum, marginibus callo tenui junctis.

Maxilla composita e segmentis 16—22 semitriangularibus, imbricatis, latere externo crenatis.[1])

Typus: O. zebra Müll.

a) Inflatae, apice foveolatae. (Sultana Shuttl.).

O. *Dennisoni Reeve*	III 512	Reeve 166	Neu-Granada.
moyobambensis Pfr.	IV 2	Shuttl. Notit. mal. 5, 1	Bolivia.
gallina sultana Chmn.	Bul. 375	Fér. 117, 2	Guyana, Surinam, Cayenne.

b) Angustiores, apice laevigatae. (Zebra Shuttl.).

bifulguratus Reeve	Bul. III 549	Reeve 606	Columbien.
Bensoni Reeve	— III 548	Küst. 21, 1	Surinam, Cayenne, Pernambuco.
obductus Shuttl.	IV 6	Shuttl. l.c. 3, 1–3	Caracas.
zebra Müll.	IV 8	— — 8, 3. 4	Am Maranhonfluss.
pulchellus Spix	Bul. 373	— — 4, 6. 7	Pernambuco, Para.
undatus Brug.	— 372	— — 3, 4. 5	Jamaica, Key West.
princeps Brod.	— 372 δ	— — 3, 6. 7	Panama, Mexiko.
livens Beck	IV 13	— — 3, 8	Veracruz.
phlogerus Orb.	Bul. 374	— — 4, 1. 2	Bolivia, Angostura.

Digitized by Google

Baumschnecken im Innern feuchter heisser Wälder, von Westindien und Mexiko bis Brasilien.

B. gallina-sultana, einst als grosse Rarität betrachtet, bleibt nach Orbigny den grössten Theil des Jahres tief in der Erde am Fuss der Bäume vergraben, kommt nur während der Regenzeit zum Vorschein und ersteigt dann die Gipfel der Bäume, stirbt aber an einem trockenen Orte eingesperrt in wenigen Tagen, wie unsere Succineen, denen er in der Weite der Mündung gleicht.

Orthalicus — ? — Beck Index 1837, Albers erste Ausg. S. 171, bei beiden als Untergattung von Bulimus. Shuttleworth unterscheidet innerhalb seiner Gattung die vorliegenden Arten in zwei Gruppen: Sultana und Zebra.

Früher bald bei Bulimus, bald bei Achatina, gallina-sultana sogar zuweilen bei Succinea eingereiht.

1) Troschel Archiv für Naturgeschichte 1849. Taf. 4. Fig. 3.

2. CORONA Albers.

Testa imperforata, elongata, solida, striata, lineis spiralibus nullis, fasciis articulatis ornata, saepius sinistrorsa; anfractus 8, ultimus ¼ fere longitudinis aequans; columella crassa, valde torta, callo pliciformi saepe onusta, basi gracilis, stricta, brevissime truncata; apertura semiovalis, peristoma simplex, acutum, margine externo cum columella angulatim juncto.

Typus: O. regina Fér.

O. regina Fér.	IV 16	Küst. 47, 1. 2	Bolivia, ob. Peru.
melastomus Shuttl.	IV 17	Fér. 119, 5. 6	Surinam.
atramentarius Pfr.	IV 18	Shuttl. Notit. mal. 4, 8	Neu-Granada.
Powisianus Petit	Bul. 362	Fér. 138, 1. 2	„

Im Innern der grossen Wälder, welche sich von Central-Amerika längs dem Amazonenstrom bis Guyana erstrecken, in der Regenzeit auf den Gipfeln der Bäume, in der Trockenzeit in der Erde vergraben (Orbigny), also ganz wie Orthalicus.

Corona als Gruppe von Achatina erste Ausg. S. 193, als dritte Gruppe von Orthalicus bei Shuttleworth l. c.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3. PORPHYROBAPHE Shuttl.

Testa imperforata, oblonga, solida, plerumque plicato-striata, apice obtusa; anfractus 6—8, ultimus ventrosus; columella crassa, plicato-torta; apertura oblongo-ovalis, peristoma incrassatum, expanso-reflexum, marginibus callo tenui junctis.

Typus: O. iostomus Sow.

O. *Adamsoni Gray*	III 102	Küst. 65, 1. 2	Anden v.Neu-Gran.
iostomus Sow.	75	— 56, 1. 2	Panama, Guayaquil, Insel Plata.
Kelleti Reeve	III 89	Reeve 664	Ecuador.
Yatesi Pfr.	IV 120	Shuttl.Notit.mal. 5, 2. 3	Anden von Peru.
labeo Brod.	III 101	Reeve 207	,, ,, ,,
Shuttleworthi Albers	IV 119	Novitat. 8, 14. 15	Am ob. Maranhon.
maranhonensis Albers	IV 118	— 11, 11. 12	,, ,, ,,

In feuchten Wäldern des Binnenlandes, B. iostomus oft gesellig, bis zu 50 Stück zusammen, im Innern faulender Baumstämme.

Porphyrobaphe — purpurgefärbt — Shuttleworth Notitiae mal. 1856 S. 69 als Subgenus, vermuthlich von Orthalicus.

E) Kiefer schmal, wenig gebogen, mit schwachen, zuweilen nur am Rand erscheinenden Querstreifen; am concaven Rand nicht selten die Andeutung eines Vorsprungs in der Mitte. Zähne der Reibplatte alle unter sich ähnlich, kurz, zwei- bis dreispitzig. Pupacea.

Die Streifung der Kiefer ist bei einigen Arten von Clausilia und Pupa (vgl. Moquin-Tandon) sehr schwach oder gar nicht zu bemerken, so dass zusammengenommen mit dem mittlern Vorsprung diese Kiefer alsdann denen von Zonites und Hyalina gleichen. Gleichwohl zeigen nahe verwandte Arten wieder eine erkennbare Streifung,

es giebt solche mit Fortsatz und Streifung,

ohne Fortsatz und Streifung,

so dass darnach es durchaus unthunlich erscheint, einzelne Gruppen oder Gattungen unserer zweiten Hauptabtheilung zuzuweisen.

Digitized by Google

Genus XXII.

BULIMINUS Ehrenberg.

Testa perforata, ovata, vel ovato-conica. tenuis; apertura longitudinalis, dimidiam longitudinem non superans, plerumque non attingens, ovata, peristomate plerumque expanso, marginibus inaequalibus, columella stricta, simplex.

Maxilla angusta, parum arcuata, striata.

Auch für diesen vom grossen Genus Bulimus abgelösten Theil will es nicht recht gehen, eine genügende Schalendiagnose zu geben, indem schon unsere drei deutschen Arten, B. montanus, detritus und tridens, obwohl durch Mittelglieder unter sich verbunden, einer gemeinschaftlichen nähern Kennzeichnung widerstreben.

Ehrenberg (Symbolae physicae 1831) hat den obigen Namen für einen Bulimus mit umgeschlagenem Mundsaum aus der Gruppe Petraeus geschaffen, Beck denselben 1837 für eine grössere, unsere Napaeus, Petraeus, Zebrina u. a. zusammenfassende Gruppe benutzt, so dass sie nur einer mässigen Erweiterung bedurfte, um dem vorliegenden Genus zu entsprechen. Die Gebrüder Adams haben dagegen unter dem Namen Bulimulus eine Gattung aufgestellt, die nach Entfernung einiger amerikanischen Arten und Hinzufügung der Gruppe Chondrus unsern Buliminus entsprechen würde.

1. CARYODES Albers.

Testa imperforata, solida, oblongo-ovata; anfractus 5, ad suturam regulariter plicati, ultimus spiram aequans; columella subrecta; apertura ovata; peristoma simplex, obtusum, marginibus callo junctis, columellari incrassato, reflexo, appresso.

Buliminus Dufresnii Leach	444	Fér. 113, 3	Vandiemensland.
tasmanicus Pfr.	III 646		,,

B. Dufresnii lebt unter Steinen auf den trockenen Hügeln, welche die Stadt Hobart-town umgeben, und verschliesst sich mit einem festeren Epiphragma (Quoy und Gaimard), zeigt demnach eine gewisse Analogie mit unserer Helix pomatia.

Caryodes — nussartig — erste Ausg. S. 141.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

2. LEUCOTAENIUS.

Testa aperte perforata, ovato-acuta, crassa; spira conica, apice obtusiuscula; anfractus 7 planulati; columella recta, incrassata, paululum recedens; apertura acute-ovata; peristoma simplex, marginibus callo crasso iunctis, columellari incrassato, dilatato, reflexo.

Typus: B. Favanni Lam.

Buliminus Favanni Lam.	498	Reeve 179	Madagascar.
crassilabris Gray	499	Fér. 145, 14. 15	,,

λευκὸς, weiss, *ταινία*, Binde.

3. LIPARUS ALBERS.

Testa anguste vel subobtecte perforata, ovato-conica, rugoso-striata; anfractus 5—6 vix convexiusculi, ultimus major, ventrosulus; columella recta; apertura oblongo-ovata; peristoma simplex, acutum, margine columellari reflexo, libero.

Typus: Buliminus inflatus Lam.

B. atomatus Gray	456	Reeve 184	Port Jackson.
rhodostomus Gray	502	— 323	Neuholland.
indutus Menke	503		,,
inflatus Lam.	512	— 512	,,
melo Quoy et Gaim.	509	Reeve 243	Port du roi George in Neuholland.
Kingi Gray	467	— 336	Neuholland.
trilineatus Quoy et Gaim.	468	Fér. 150, 11. 12	,,
var. *Sayi Pfr.*	474	Reeve 485	,,
bulla Menke	511		,,

B. melo wurde von Quoy und Gaimard in grosser Menge am König Georgshafen auf dem Gipfel des Bald-head gefunden, unten schien er zu fehlen, wahrscheinlich wegen des häufigen Niederbrennens der Sträucher (Voyage de l'Astrolabe, Zoologie II. S. 109).

Liparus, fett, Albers erste Ausg. S. 172; einige Arten stehen dort noch bei den amerikanischen Leptomerus.

Digitized by Google

4. PACHNODUS Albers.

Testa perforata, rarissime imperforata, ovato-conica, tenuis, striata vel lineis spiralibus decussata; anfractus 5—6½, ultimus ventrosus, spiram fere aequans; spira brevis, conica, apice acutiuscula, apertura ovata, ampla, vel ovato-oblonga; peristoma simplex, tenue, margine columellari dilatato, reflexo, libero.

Typus: Buliminus velutinus Pfr.

B. fulvicans Pfr.	253	Phil. Icon. 1, 10	Sechellen.
pulverulentus Pfr.	256	Reeve 552	,,
velutinus Pfr.	521	Küst. 61, 11. 12	,,
spadiceus Mnke.	519	Küst. 61, 13. 14	Natal, Südafrika.
conulus Reeve	III 886	Reeve 577	,,
tumefactus Reeve	III 250	— 374	Gross-Bassam in Guinea.
Helena Quoy	538	Küst. 21, 2–5	St. Helena.
natalensis Krauss	118	Krauss 5, 1	Südafrika.
spilogrammus Martens[1])			Tette, Mossambique.

B. velutinus zeichnet sich nach Dufo durch die Lebhaftigkeit seiner Bewegungen aus.

Pachnodus, bereift. Albers mscr.

1) B. spilogrammus. Testa umbilicata, trochiformi-conica, tenuis, oblique striata, spira conica, acuta; anfractus 7 convexiusculi, superiores 4—5 cornei, concolores, ultimi 2—3 flavido-albi, serie macularum lunatarum et fasciis nigrofuscis ornati; apertura oblique-semiovalis, marginibus distantibus, externo expansiusculo, columellari late reflexo. Long. 10½, diam. 7 mill. Apertura 4⅛ mill. longa, 4 lata.

Tette, legit Prof. Peters.

5. RHACHIS Albers.

Testa perforata; turrito- vel ovato-conica, tenuis, alba, plerumque fasciata; apice acuminata; anfractus 5—8, ultimus medio saepe angulatus, spira brevior; apertura ovalis, peristoma simplex, acutum, margine columellari dilatato, reflexo.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Typus: Buliminus punctatus Anton.

B. bengalensis Lam.	526	Reeve 289	Bengalen.
neuricus Reeve	III 767	— 550	Cap Palmas, Westafrika.
benguelensis Pfr.	576	— 298	Guinea.
zonulatus Pfr.	527	— 85	Luzon.
mossambicensis Pfr.	479	— 328	Mossambique.
catenatus Martens[1])			Querimba-Inseln.
stictus Martens[2])			Tette.
melanaeme Pfr.	IV 939		Querimba-Inseln, Mossambique.
Mavortius Reeve	III 768	Küst. 20, 13. 14	Ceylon.
adumbratus Pfr.	IV 827		,,
Férussaci Dunker	583	Reeve 441	Guinea.
punctatus Anton	584	Küst. 62, 22–24	Indien, Ceylon, Mossambique.
Petersi Pfr.	IV 998		Tette, Mossambique.
socotorensis Pfr.	647	Küst. 30, 29. 30	Insel Sokotora.
Magenii Gassies	IV 937	Jrn. Conch. V, 6, 5	Neu-Caledonien.
sinistrorsus Desh.	III 166	Fér. 161, 19–21	,,
var. *castaneofasciatus Montrouzier*		Jrn. Conch. VII, 8, 3	,,

Rhachis — Rückgrat, Spindel — Albers erste Ausg. S. 182.

1) B. catenatus Martens. Testa vix perforata, oblongo-conica, solidula, oblique striatula, nitidula, albida, punctis raris nigris adspersa et fasciis brunneis 3—4 cincta, superioribus interruptis, infima continua; spira conica, apice flavido-cornea; anfr. 6½ vix convexiusculi; apertura subovalis, dimidiam longitudinem haud aequans, intus purpurascens, peristoma simplex, rectum, nigricans, margine columellari stricto, fornicatim reflexo, perforationem semitegente, purpureo.

Long. 14, diam. 8 mill. Apert. 6 mill. longa, 4 lata.

Querimba-Inseln, von Prof. Peters gesammelt.

Zunächst mit B. mossambicensis Pfr. verwandt, dieser unterscheidet sich aber durch etwas breitere Gestalt, schwarzgefärbte Spitze und Mangel des schmalen schwarzen Mundsaums. Die vier Bänder haben eine bestimmte Stellung, das oberste etwas unterhalb der Naht, diese läuft auf dem dritten Band des vorhergehenden Umgangs; wo nur drei vorhanden sind, fehlt das erste oder zweite. Das schwarze Band des B. mossambicensis entspricht der Lage nach dem dritten unterbrochenen des B. catenatus.

Digitized by Google

2) B. stictus Martens. Testa perforata, conica, solidula, subtiliter oblique striatula, nitidula, alba, punctis nigris aggregatis adspersa et fasciis obsoletis 2 roseis cincta; spira elongata; apice obtusa; anfr. 7, convexiusculi, superiores 3—4 cornei, unicolores; apertura semiovalis, dimidiam longitudinem non aequans, intus fuscescens, peristoma simplex, rectum, obtusum, margine columellari late reflexo, roseo.

Long. 17, diam. 11 mill. Apert. 8 mill. longa, 6 lata.

Tette, Peters.

6. CERASTUS Albers.

Testa rimata, ovata, costulata vel striatula, tenuis, cornea: anfr. 6—7 convexiusculi, ultimus spiram subaequans; apertura rotundato-ovalis, peristoma reflexum, marginibus conniventibus, callo tenui junctis.

Typus: Buliminus distans Pfr.

B. distans Pfr.	IV 368	Malabar.[1])
scalaris Fairbank.	(Fairbanks)	,,
trifasciatus Chemn. 145	Küst. 10, 6. 7	Ceylon.

Cerastus — von Horn — Albers mscr.

1) So in der Albers'schen Sammlung bezeichnet; nach Pfeiffer von der Insel Karak im persischen Meerbusen.

2) Testa umbilicata, ovato-conica, tenuiuscula, striata, costis crassis perpendicularibus (circa 15 in quovis anfractu), nitida, alba, diaphana; spira turgida, apice obtusa; sutura profunda; anfr. 6½, convexi, ultimus circa umbilicum angustum pervium compressus; apertura parum obliqua, ovalis, peristoma late expansum, album, marginibus approximatis, externo valde arcuato, columellari dilatato, stricto.

Long. 19, diam. 12 mill. Apertura 9 longa, cum peristomate 7½, sine hoc 4½ lata.

Malabar, m. Cuming.

7. PETRAEUS Albers.

Testa rimata, oblongo-conica vel cylindraceo-oblonga; subito attenuata, cornea, albida, unicolor; anfr. 6—8 planulati, ultimus spira brevior; apertura ovalis, columella plus minusve

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

distincte plicata; peristoma late expansum, interdum reflexum, marginibus approximatis, callo junctis.

Typus: Buliminus labrosus Olivier.

B. labrosus Olivier	163. 164	Küst. Pupa 9,6.7	Palästina.
lycicus Pfr.	165	Phil. Icon. 4, 4	Kleinasien.
candidus Lam.	160	Küst. 18, 3. 4	Arabien.
labiosus Müll.	170	— 22, 5. 6	Sokotora.
latireflexus Reeve	III 404	— 36, 3. 4	Yemen, Arabien.
var. *Souleyeti Pfr.*			,, ,,
salsicola Bens.	IV 468		Pendschab.
halepensis Pfr.	166	Reeve 413	Damaskus, Aleppo.
eremita Bens.	III 363	Küst. 20, 21. 22	Afghanistan.
rimatus Pfr.	269	Reeve 359	,,
fragosus Fér.	161	Küst. 18, 1. 2	Arabien.
syriacus Pfr.	167	Rossm. 914	Syrien.
sidoniensis Charp.	Pupa 19	— 915	,,
niveus Parr.		— 916	Georgien.

In den asiatischen steinigen Wüsten zu Hause.

πετραῖος, an Felsen lebend. Von früheren Autoren theilweise zu Pupa gestellt. Bulimina Ehrenberg Symbolae physicae 1831 (ohne genauere Definition). Buliminus Beck z. Theil.

B. labrosus erinnert an Pupa ovoidea, B. labriflexus führt zu Cerastus, B. halepensis zu Chondrus hinüber.

8. NAPAEUS ALBERS.

Testa perforata vel rimata, ovato-oblonga, striata; anfr. 6—9, convexiusculi, ultimus spira brevior; apertura rotundato-ovalis, peristoma expansum, intus labiatum, margine columellari saepe dilatato.

Maxilla striata, arcuata (Moquin-Tandon 21, 2. B. montanus) vel subrostrata (Ib. 21, 5. B. obscurus).

Typus: Buliminus montanus Dr.

B. obesatus Webb et Berth.	309	Küst. 12, 1	Canarische Inseln.
badiosus Fér.	201	— 12, 27	Teneriffa.

Digitized by Google

B. *anaga Grasset*	IV 402	Journ. Conch. V, 13, 5	Teneriffa.
helvolus Webb et Berth.	III 317		,,
roccellicola Webb et B.	333	Küst. 18, 5. 6	Canarische Inseln.
Guillaini Petit	III 331	— 36, 9–11	Abd el goury (Afr.).
encaustus Shuttl.	III p. 652		Palma, Canar. Ins.
Gruereanus Grasset	IV 1054	Jrn. Cnch. V, 13, 4	Ferro, ,, ,,
pruninus Gould	344	Küst. 48, 9. 10	S. Miguel, Azoren.
cirtanus Morelet	IV 455		Constantine, Alger.
barbarus L.	330	Reeve 539	Algerien.
todillus Morelet	IV 456	Journ. Conch. VI, 1, 2. 3	Algier.
vibex Hutt.	313	Küst. 17, 5–6	Himalaja.
arcuatus Hutt.	314	— 17, 3. 4	,,
sylheticus Reeve	III 165	— 20, 25. 26	,,
coelebs Bens.	316	— 70, 12. 13	Bengalen.
conjunctus Parr.	IV 490		Siebenbürgen.
monticola Roth	IV 429	Zeitschr. 1856, 1, 4. 5	Parnassus.
montanus Dr.	320	Rossm. 41	Mittleres Europa.
assimilis Ziegl.[1])	322	— 385	Siebenbürgen.
tener Ziegl.	318	— 388	Krym.
subtilis Rossm.	328	— 392	Rumelien.
obscurus Müll.	331	— 387	Mittleres Europa.
consentaneus Ziegl.			Cattaro, Dalm.
coenopictus Hutt.	III 319	Küst. 39, 17–19	Delhi, Bundelkund.
hardeus Pfr.	III 318	— 39, 14–16	Ostindien.

Leben in bergigen Gegenden, an Bäumen und Felsen, B. obscurus auch auf dem Laub höherer Bäume; nicht selten ist ihre Schale mit Erdklümpchen oder ihrem eigenen Unrath bedeckt, dasselbe findet man auch bei einigen Pupen. B. montanus schon in der ältern Diluvialzeit in Deutschland. Eine Abart von B. arcuatus (nivicola Bens.) wurde im Litipass, 13125 Pariser Fuss über dem Meer gefunden.

Ena (sinnlos?) Leach mscr. circa 1818, Hartmann Gasterop. 1840.
Buliminus Beck 1837 z. Theil.
Merdigera (Schmutzträger) Held Isis 1837.
Bulimulus Charpentier Catalogue d. Moll. de la Suisse 1837 (non Leach).
Napaeus (in Waldschluchten lebend) und Merdigerus Albers erste Ausgabe 1850. S. 179. Napaeus und Ena Pfeiffer Zeitschr. 1855 S. 153.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Der Name Napaeus ist der bezeichnendste, leider aber auch späteste Name der Gruppe.

Es ist dem Herausgeber nicht möglich, zwischen den canarischen und europäischen Arten Unterschiede zu finden, welche zur Vertheilung in zwei verschiedene Gruppen berechtigten; die meisten canarischen sind dickschaliger und scheinen an trockeneren Stellen, namentlich auch an Felsen[2]) zu leben.

1) Der Name B. appenninus Jan ist unpassend, da das angebliche Vorkommen dieser Art in Italien von keiner Seite her bestätigt worden ist.

2) Dass übrigens auch unser B. obscurus zuweilen an Felsen vorkommt, könnte man aus der Bezeichnung Turbo rupium schliessen, unter welcher D'Acosta in seiner British Conchology ihn anführt; der Herausgeber hat dieses selbst nie beobachtet, findet es aber nicht gerade unwahrscheinlich, da auch umgekehrt Steinschnecken zuweilen an Baumstämmen leben, wie Helix lapicida.

9. ZEBRINA Held.

Testa rimato-perforata, solida, oblongo-conica vel fusiformi-cylindracea, alba, plerumque fuscostrigata, apice cornea, obtusiuscula; anfractus 7—11, ultimus spira brevior; apertura parva, oblique ovalis; peristoma rectum, intus labiatum, inerme vel rarius dentatum, margine dextro saepius expansiusculo, columellari reflexo, patulo.

Maxilla striata, subrostrata (Moq.-Tand. 21, 12).

Typus: Buliminus detritus Müll.

B. detritus Müll.	610	Rossm. 42. 390	Mittl.u.südl.Europ.
var. radiatus Brug.			Südfrankr., Oberitalien, Rheinthal.
var. corneus Mich.		— 391	Auvergne.
subdetritus Bourg.		— 917	Varna, Constantinopel.
Hohenackeri Kryn.	611	— 912. 913	Georgien.
fasciolatus Olivier	326	— 910. 911	Rhodus, Kleinasien, Syrien.
illibatus Ziegl.	327	— 381	Krym, Kaukasus.
Kindermanni Parr.	III 843	Küst. 36, 16. 17	Kleinasien.
gibber Kryn.	315	Rossm. 389	Krym.
dardanus Frivaldszky	335	— 905. 906	Constantinopel, Trapezunt.

Digitized by Google

B. eburneus Pfr.	484	Rossm. 907	Syrien, Palästina.
varnensis Frivaldszky	618 a	Küst. 63, 23. 24	Varna, Rumelien.
tauricus Lang.	618	Rossm. 380	Krym.
bidens Kryn.	357	— 382. 83	,,
spoliatus Parr.	356	Reeve 485	Attika, Korinth.
zebra Olivier	355	Rossm. 653	Rumelien.
Rothi Pfr.	IV 537		Griechenland.
compactus Frivaldszky	354 a	Reeve 546	,,
Tournefortianus Fér.	353	Rossm. 652	Constantinopel und Kleinasien.

Leben an trockeneren, sonnigen Stellen, auf Rasen, an Zäunen, am Fuss von Mauern u. dgl., ohne hoch zu steigen. An trockenen Tagen bleiben sie versteckt. Die meisten im östlichen Mittelmeergebiet zu Hause, nur B. detritus bis Mitteldeutschland, Frankreich und Marokko? B. Tournefortianus ist häufig auf dem Kirchhof in Constantinopel (Straube), Tournefort fand ihn zuerst auf seiner berühmten Reise durch Kleinasien unweit Trapezunt auf Euphorbien.

Bulimulus (non Leach) Risso 1826.

Zebrina Held Isis 1837, wegen der braunen Streifung der meisten Arten.

Brephulus (Kindlein, Püppchen) Beck 1837, Albers, Pfeiffer. Beck und Pfeiffer begreifen unter Brephulus nur die schlankeren cylindrischen mehr oder weniger gezahnten Arten und rechnen unsere typische, deutsche Art — der erstere zu Buliminus (unsere Napaeus), der letztere zu den amerikanischen Bulimulus.

10. CHONDRULA Beck.

Testa rimata, ovato-oblonga vel ovata, solida, cornea, nitidula, striata, apice acuminata; anfr. 7—9; apertura semiovalis, peristoma albolabiatum, plerumque dentatum, ut et paries aperturialis.

Maxilla subrostrata striata (Moq.-Tand. 21, 25 B. tridens) vel sublaevis (ib. 22, 1 quadridens).

Typus: Buliminus tridens Müll.

B. *orientalis Frivaldszky*	353 a	Rossm. 909	Szlivno in Bosnien.
bicallosus Frivaldszky	353 b	— 908	Insel Prinkipos im Marmorameer.
Ehrenbergi Pfr.	337	Reeve 411	Cerigotto im griech. Archipel.

Digitized by Google

B. attenuatus Mouss.	Zeitschr. 1855	Mouss. Coq. or. 1, 7	Jerusalem.
carneus Pfr.	169	Phil. Icon. 4, 5	Kleinasien.
reticulatus Reeve	III 343	Reeve 443	Westafrika?
Frivaldszkyi Pfr.	328a	— 545	Kleinasien.
Cantori Phil.	168	— 404	Shangai, China.
Rossmässleri Pfr.	338	— 405	Brussa in Kleinas.
pupa L.	339	Rossm. 379.719	Mittelmeerküsten.
carneolus Ziegl.		— III p. 105	Constantinopel.
reversalis Bielz	III 352	— 930–934	Wallachei, Siebenbürgen.
scapus Parr.	III 393	Küst. 36, 24. 25	Kleinasien.
albolimbatus Pfr.	340a	— 36, 20. 21	An d. untern Wolga u. im Kaukasus.
microtragus Parr.	346	Rossm. 651	Griechenland.
tetrodon Mortillet	IV 502	— 927	Armenien, Tiflis.
tridens Müll.	341	— 33.305.720	Mittleres Europa.
Bergeri Roth	III 371	— 721	Griechenland.
quinquedentatus Mhlfd.	340	— 304	Dalmatien.
alumnus Parr.	348a	— 926	Cypern.
quadridens Müll.	343	— 308. 723	Südeuropa.
var. *Loewii Phil.*	342	— 928	Attika, Kleinasien.
niso Risso	344	— 306. 724	Italien, Dalmatien.
Botterianus Phil.	350	Phil. Icon. 5, 9	Dalmatien.
triticeus Rossm.		Iconogr. III. Heft 17. 18 p. 99	Jerusalem.
ovularis Olivier	IV 326	Rossm. 920	Kleinasien, Syrien.
septemdentatus Roth	III 386	— 922	Damaskus, Jerusal.
Saulcyi Bourg.	IV 525	— 918	Tiberias, Nazareth.
nucifragus Parr.	352a	— 921	Cypern.
lamelliferus Rossm.		— 919	Syrien.
stylus Parr.	352b	— 923	Cypern.
Parreyssi Pfr.	349	— 924. 925	,,
Truquii Bellardi	IV 521	Mouss. Coq. or. 1, 8	,,
limbodentatus Mouss.	IV 522	— — 1, 9	,,

Leben an trockeneren Stellen, auf Rasen, unter Steinen, meist gesellig; selten im mittleren, häufiger in Südeuropa. B. tridens schon zur Diluvialzeit in Deutschland, jetzt daselbst nur sehr einzeln und schwer zu finden.

Digitized by Google

Chondrus — χόνδρος — Getreidekorn — bei Cuvier Regn. an. 1817 Subgenus für die Typen von B. tridens und Pupa frumentum, von Krynicki auf ersteren mit seinen Verwandten beschränkt; und in diesem Sinne von Albers in der ersten Ausgabe S. 184 und Pfeiffer Zeitschr. 1855 S. 154 beibehalten, aber schon früher bei den Tangen vergeben.

Gonodon — Winkel-zahn — Held Isis 1837. Eucore (schöne Pupa) Agassiz bei Charpentier 1837.

Mastus (= mamma) und Chondrula Beck 1837, erstere Bezeichnung für die zahnlosen B. pupa.

Früher der Zähne wegen zu Pupa (beziehungsweise Torquilla bei Villa, Jasminia bei Risso) gestellt, aber schon von Férussac und Hartmann dann von L. Pfeiffer und Rossmässler den Bulimus zurückgegeben.

11. RHAPHIELLUS Pfr.

Testa perforata, conico-turrita, solida, striata, nitida, laete colorata; apice acuta; discolor; sutura filo noduloso marginata; anfractus 8 convexi; columella brevis, stricta, apertura vix obliqua, subtetragona, peristoma simplex, acutum, margine columellari patente.

B. achatinellinus Forbes III 809 Küst. 34, 19. 20 Gallapagos.

Pfeiffer Zeitschr. 1855.

Zeigt eine auffallende Aehnlichkeit mit den Achatinellen, namentlich der Gruppe Apex, und wird nur durch die ganz einfache Columelle davon fern gehalten.

12. HAPALUS Albers.

Testa rimata, ovato-oblonga, tenuis, nitida, alba; anfractus 6—7, ultimus spiram subaequans; apertura ovalis, columella callosa, retrorsum flexuosa, peristoma simplex, acutum, margine externo antrorsum arcuato.

Typus: Bulimus Grateloupi Pfr.

B. Grateloupi Pfr.	448	Küst. 63, 19. 20	Luzon.
guineensis Jonas	481	Phil. Icon. 1, 4	Guinea.

Erste Ausg. S. 140. ἁπαλός, zart. Erinnert an Geotrochus und Leptinaria.

B. guineensis, im Vaterland sehr abweichend, scheint doch nirgends besser als hierher zu passen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Genus XXIII.

PARTULA Fér.

Testa perforata, acuminato-ovata vel oblonga, anfr. 4½—6; apertura spiram subaequans, plerumque oblique producta, oblongo-ovalis, columella obsolete plicata, subarcuata, peristoma interruptum, intus callosum, undique expansum, plerumque late reflexum.

Es sind mehr Gründe der Habitus-Aehnlichkeit und des abgeschlossenen geographischen Vorkommens, als ein besonderes bei andern nicht vorhandenes Kennzeichen, worauf diese Gattung beruht, sie ist daher mehr nur als eine Gruppe zu betrachten, die bereits vorläufig aus dem künstlichen Genus Bulimus ausgeschieden wurde und später vielleicht nach Entdeckung wesentlicher Merkmale mit den Achatinellen zusammen Eine Gattung bilden kann. Allerdings schrieb Férussac ihr wesentliche Unterschiede von fast allen andern Heliceen zu, indem er zuerst sie unter ihrem jetzigen Namen von seiner grossen Gattung Helix trennte, nämlich nur zwei Fühler und Lebendiggebären. Ersteres hat sich keineswegs bestätigt, letzteres, die sog. ovoviviparité, indem die Eier sich nicht anders, nur rascher entwickeln und so schon im Mutterleib auskriechen, ist so wenig hier als bei den Reptilien ein für die Systematik verwendbarer Charakter. Dasselbe hat Dufo bei Helix Studeriana und unidentata (Ann. sc. nat. 1840), Moquin-Tandon bei Helix rupestris und Cionella folliculus beobachtet, für Pupa umbilicata und marginata wahrscheinlich gemacht (Journ. Conch. 1853). Shuttleworth für die Gruppe Obeliscus unter den Stenogyren (Diagnos. Nro. VI, p. 138), Gould bei Glandina? paritura (Proceed. Bost. soc. III. 1850), Raymond bei Cionella lamellifera und procerula (Journ. Conch. 1853), Fischer bei Cionella lamellata (Journ. Conch. V. 1857 pag. 241), Gaskoin sogar unter besondern Umständen bei Helix lactea (Ann. and mag. of nat. hist. 1852).

L. Pfeiffer, der diese Schnecken früher im Genus Bulimus, §. 14 als Abnormes, Partulae aufgeführt, hat nach dem Erscheinen von Reeve's Monographie der Gattung Partula dieselbe im dritten Band der Heliceen auch angenommen. Beck's Uebertragung des Namens ins Masculinum, weil er es auch als Untergenus von Bulimus betrachtet.

Typus: Partula faba Martyn.

P. *conica Gould*	III 1		Samoa-Inseln.
major Desh.	III 2	Fér. 158, 1. 2	
Salomonis Pfr.	III 3	Küst. 66, 10. 11	Salomons-Inseln.
guamensis Pfr.	Bul. 186	Fér. 158, 3-6	Guam, Marianen.

Digitized by Google

var. brumalis Reeve	III 4 β	Reeve 2	Guam. Marianen.
P. faba Martyn	Bul. 185	Küst. 22, 10 Fér. 158, 9. 10	Gesellschafts-Insln.
rubescens Reeve	III 7	Küst. 64, 21, 22	?
Reeveana Pfr.	III 8	— 65, 10. 11	Salomons-Inseln.
dentifera Pfr.	III 9	— 44, 14. 15	?
Ganymedes Pfr.	Bul. 184	Reeve Part. 16	Gesellschafts-Insln.
gonochila Pfr.	— 175	Küst. 64, 33. 34	Samoa-Inseln.
otaheitana Brug.	— 182	Fér. 158, 21–27	Otaheiti.
navigatoria Pfr.	III 20	Reeve 21	Samoa-Inseln.
nodosa Pfr.	III 22	Küst. 64, 1. 2	Samoa- u. Gesellschafts-Inseln.
filosa Pfr.	III 23	— 64, 3. 4	Samoa-Inseln.
zebrina Gould	III 28. 35	Journ. Conch. 1850, 7, 5	,,
actor Albers	III 26	Küst. 48, 13. 14	?
micans Pfr.	III 30	— 66, 12. 13	Salomons-Inseln.
solidula Reeve	III 37	Reeve 22 [1])	Gesellschafts-Insln.
lutea Lesson	III 38	Fér. 158, 17. 18	Borabora, ,,
Hebe Pfr.	Bul. 174	Küst. 64, 7. 8	Rajatea, ,,
gibba Fér.	— 176	— 64, 9–14	Guam. Marianen (Fér.), Sandw.-Inseln (Reeve).
inflata Reeve	Bul. 191	— 64, 5. 6 Fér. 158, 11. 12	Sandwich-Inseln.
decussatula Pfr.	III 41	Küst. 65, 8. 9	Samoa- und Salomons-Inseln.
isabellina Pfr.	Bul. 179	Reeve 8 b	
vanikorensis Qu.etGaim.	Bul. 180		Vanikoro.
amabilis Pfr.	Bul. 181	— 8 a	Annaa-Insel.
lineata Less.	III 21	— 7	Ualan, Eimeo, Gesellschafts-Inseln.
compressa Pfr.	III 11	— 20	Gesellschafts-Insln.
rosea Brod.	Bul. 178	Küst. 64, 23–28 Reeve 1	Huaheine, Gesellschafts-Inseln.
varia Brod.	III 13	Küst. 64, 29. 30 Reeve 17	Gesellsch.- u. Samoa-Inseln.
spadicea Reeve	III 31	Küst. 64, 31. 32	Marquesas-Inseln.
taeniata Mörch	III 32	Mörch Cat. Kierulf 1, 5	Fidji-Inseln.
Carteriensis Qu.etGaim.	Bul. 172	Reeve 13	Neu-Irland.

Digitized by Google

P. radiolata Pfr.	Bul. 177	Küst. 64, 17. 18 Reeve 6	Neu-Irland? Guam?[2]
hyalina Brod.	— 171	Küst. 64, 19. 20 Reeve 14	Ohetara, Gesellsch.-Inseln.
grisea Less.	— 173		Neuguinea.
cinerea Albers	IV 23	Ztschr. 1857, 99	Salomons-Inseln.
glutinosa Pfr.	III 14	Küst. 44, 16. 17	,,
auricula Fér.	Bul. 192	Reeve 18	Sandwich-Inseln.

Laubschnecken auf Büschen und Bäumen der kleinen Inseln des grossen Oceans. Abbildungen des lebenden Thieres s. bei Quoy et Gaimard Voyage de l'Astrolabe, Moll. pl. 9. fig. 18. P. gibba, 9, 12, P. Vanikorensis und Eydoux, Voyage de la Bonite, Moll. pl. 29. fig. 9, P. Dumartroyi = auricula Fér. Es zeigt sich hierin keine wesentliche Abweichung von Bulimus.

1) Die Figuren bei Küster, 64, 15. 16 und 65, 12. 13, passen, namentlich in der Mundform, weder zu denen von Reeve, noch zu unsern Exemplaren.

2) Pfeiffer gibt nach Gray Neu-Irland an; Guam ist durch Cuming mehr beglaubigt, doch ist bemerkenswerth, dass sie der neu-irländischen Carteriensis sehr ähnlich ist.

Genus XXIV.

ACHATINELLA Swains.

Testa imperforata (raro perforata), bulimiformis; columella basi vel medio in dentem tortum, lamelliformem producta; apertura longitudinalis, lunaris; peristoma interruptum, plerumque labiatum, rectum, raro expansum, marginibus inaequalibus.

»Alle hier zusammengefassten Arten stehen sich durch ihr Aussehen im Ganzen so nahe, dass sie augenscheinlich eine natürliche wohlbegrenzte Gattung zwischen Bulimus und Achatina bilden, obwohl deren Kennzeichen in einer Diagnose nicht mit Schärfe aufgezählt werden können.« So schrieb L. Pfeiffer vor 11 Jahren, Monogr. I. p. XXI, und wir wissen auch heute nichts Wesentliches zu ändern. Nur das »wohlbegrenzt« kann einige Einwendungen erleiden; erstlich kommen einzelne Arten von Achatinellen der Gattung Partula in Habitus und speziellen Kennzeichen so nahe, dass man in

Digitized by Google

der That die Frage aufstellen muss, ob beide Gattungen von einander getrennt bleiben dürfen — die Antwort müssen wir bis zur Kenntniss der anatomischen Merkmale verschieben —; zweitens hat Pfeiffer selbst eine Art, die er ursprünglich, wohl hauptsächlich des Vaterlandes wegen, hierher rechnete, später mit Recht ausgewiesen (A. bicolor).

Die Geschichte dieser Gattung gibt ein lebhaftes Bild des Fortschrittes der Artenkenntniss in unserer Zeit; vor Cook's Reisen war natürlich Nichts davon bekannt, die erste Nachricht findet sich in Dixon's, eines Gefährten und Nachfolgers von Cook, Reise um die Welt in den Jahren 1785—88. In der deutschen Uebersetzung von Reinh. Forster heisst es S. 309: »Bei den Sandwich-Eilanden gibt es unzählige Arten von kleineren Conchylien, aus welchen die Eingeborenen Hals- und Armbänder nebst anderen Zierrathen verfertigen. An einem dieser Halsbänder war eine ganz besondere Art der Helix-Gattung des Linné, die, wie man mir sagt, in süssem Wasser lebt. Sie ist auswendig glatt, hat sieben Gewinde und eine schwarzbraune Farbe, ausser dass die Spitze blassgelb ist. Die innere Seite ist glatt und weiss, und die Mündung hat inwendig eine Art von Saum. Sie ist wegen einer Erhöhung oder eines Zahns an der Spindel merkwürdig, der sich aber nicht mitwindet, so dass sie keine Voluta sein kann. Ich habe mir die Freiheit genommen, ihr den Namen Apex fulva oder die gelbgespitzte Schnecke zu geben. Im Lever'schen Museum sind verschiedene Muscheln dieser Art.«

Aus London erhielt Spengler in Kopenhagen einige ähnliche als Raritäten, welche sofort in Chemnitz's Supplementband 1795 abgebildet wurden; für die eine linksgewundene zahlte er zwei Guineen. Lamarck brachte die einzige ihm bekannte Art des starken Columellarzahnes wegen in das marine Genus Monodonta (M. seminigra) und fühlte sich wahrscheinlich durch die Farbenähnlichkeit, namentlich in der gelben Spitze, mit einigen Trochus-Arten (hierher Monodonta lugubris Lam., punctulata Lam., letztere wahrscheinlich Adanson's osilin) bestärkt, die Schnecke müsste daher »sur les rivages« von Otahaiti (statt Owaihi) leben. Férussac kannte 1822 in Folge der eben begonnenen Weltumsegelungen französischer Naturforscher bereits 9 Arten, welche er richtig in Eine Gruppe zusammenfasste und dem Subgenus Cochlogena (= Bulimus im jetzigen Sinn) unterordnete; der Gruppenname Helictères, von Helix und Icterus, Gelbsucht, bezieht sich wahrscheinlich wieder auf die gelbe Spitze der ältest-bekannten Art; dieser Name ist übrigens schon längst von Linné an Pflanzen vergeben, mit anderer Etymologie; Menke änderte ihn daher 1830 zu Odontostyli um (Synops. p. 25), ebenfalls sie als Unterabtheilung von Bulimus betrachtend, aber schon früher, 1828 hatte Swainson für diese Schnecken ein eigenes Genus Achatinella aufgestellt, das seitdem allgemein angenommen wurde. Swainson selbst zählte 1828 nur 7 Arten, Beck 1837: 12 (unter dem Namen Helicteres), Pfeiffer 1846 (Symbolae, fasc. III): 21, im zweiten Band der Monographie 1848: 28, Reeve in seiner Monographie 1850: 45, Pfeiffer im dritten Band 1853: 53, Newcomb beschrieb

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

1854 79 neue, so dass Pfeiffer in seiner Skizze einer Monographie dieser Gattung (Zeitschr. 1854) schon über zweimal so viel, 122, zählt, 1855 ebenda über 200, und 1856 fügt Gulick noch 73 neue hinzu (s. Zeitschr. 1858. S. 198). Alle sind von den Sandwich-Inseln. Manche Arten sind immer rechts, manche immer links gewunden, eine beträchtliche Anzahl kommt aber sowohl rechts als links vor. Sie sind, soweit bekannt, lebendiggebärend. Pfeiffer hat sie zuerst (Zeitschr. 1854. S. 114 ff.) wieder in Gruppen getheilt, welche hier mit einigen Abänderungen angenommen sind.

1. PARTULINA Pfr.

Testa ovato-conica, perforata vel subperforata, solida, striatula; peristoma labiatum, plus minusve reflexum; dens columellaris plus minusve distinctus. Albidae, multifasciatae, fasciis interdum confluentibus, rarius evanidis.

Typus: Achatinella virgulata Migh.

a) Conicae, acutiusculae, fasciolatae.

A. virgulata Mighels	I Bul. 187	Reeve 3	Molokai-Insel (Sandw.-I.)
tessellata Newcomb		Proceed. 1853. Nro. et fig. 26	,, ,,
splendida Newc.		— — Nro. 5. fig. 4	Maui ,,
variabilis Newc.		— — Nro. et fig. 70	Rauai ,,
Tappaniana Adams	III 34		Maui ,,
β. dubiosa Pfr.	III 34 β		,, ,,
terebra Newc.		l. c. Nro. et fig. 40	,, ,,
perdix Reeve	III 29	Reeve 43	,, ,,
marmorata Gould[1])	III 4		,, ,,
crassa Newc.		l. c. Nro. et fig. 71	Rauai ,,
rufa Newc.		— Nro. et fig. 3	Molokai ,,
Redfieldi Newc.		— Nro. 6. fig. 5	,, Maui ,,
Buddi Newc.		— Nro. et fig. 73	Oahu ,,
lorata Fér.	III 19	Reeve 2 Fér. 155, 9–11	? ,,
var. alba Nutt.	III 19 γ		Oahu ,,

b) Ovatae, tumidae, obtusiusculae, peristomate saepius colorato.

elegans Newc.		l. c. Nro. et fig. 57	Oahu (Sandw.-I.)
bulimoides Swains.	III 23	Reeve 8	,, ,,

Digitized by Google

A. ovata Newc.		l. c. Nro. et fig. 2	Oahu (Sandw.-I.)	
var. alba			,,	,,
rosea Swains.	III 6	Reeve 28	,,	,,
taeniolata Pfr.	I 18	— 7	,,	,,
rubiginosa Newc.		l. c. Nro. et fig. 69	,,	,,
rutila Newc.[2])		— Nro. 22. fig. 21	,,	,,
subvirens Newc.[2])		— Nro. 19. fig. 18	,,	,,
decipiens Newc.[2])		— Nro. et fig. 68	,,	,,

Baumschnecken, von denen die Eingeborenen behaupten, dass sie singen und sogar ihren Gesang in Worte übertragen; vermuthlich hören sie die Töne eines Insekts und sehen die leichter sichtbare Schnecke als Urheberin derselben an.

Diese Gruppe umfasst alle Partulinen, fast alle Bulimellen und einige Arten aus der Abtheilung Achatinellastrum von Pfr. Das Hauptkennzeichen seiner Partulinen, der Nabelritz, verliert sich ganz allmälig, der umgeschlagene Mundsaum ist das wichtigste Kennzeichen unserer Gruppe, er variirt aber auch in der Ausprägung. Die Oberfläche ist, obgleich eine Art splendida heisst, matter, nicht so voll glänzend, wie bei vielen der folgenden. A. virgulata stellt sich durch fast völliges Verkümmern des Columellarzahnes dicht neben Partula.

1) Exemplare, durch Newcomb selbst als seine Ach. Adamsi erhalten, stimmen mit Gould's Beschreibung (seine Abbildung kenne ich nicht) und mit Exemplaren der Ach. marmorata in Albers' Sammlung (von Haines) weit besser überein, als man bei blosser Vergleichung seiner Abbildung Fig. 20 glauben sollte. Der Herausgeber steht daher nicht an, mit L. Pfeiffer beide für synonym zu nehmen; charakteristisch sind für dieselbe die tiefen Nähte. Dagegen ist A. perdix Reeve namentlich durch schlankere Gestalt davon verschieden.

2) Pfeiffer hat die grosse Aehnlichkeit dieser drei Arten unter sich hervorgehoben, ja er erklärt sie für Varietäten Einer Art, Zeitschr. 1854. S. 120. 121. Ueber A. viridans siehe die folgende Gruppe.

2. BULIMELLA Pfr.

Testa oblonga, parum attenuata, apice obtusa, solida, rugulosa, quasi vernicosa; anfractus planiusculi; apertura circa $\frac{1}{3}$ longitudinis aequans; peristoma labiatum, expansum; dens columellaris mediocris.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Typus: Achatinella rugosa Newc.

A. viridans Mighels [1])	Reeve 35 Küst. 67, 16. 17	Oahu.
rugosa Newcomb	l. c. Nro. 23. fig. 22	,,
corrugata Gulick	Ztschr. 1858, 222 Newc. l. c. fig. 22	,,

Wahrscheinlich Baumschnecken.

Um nicht einen neuen Namen zu schaffen, beschränken wir den Pfeiffer'schen auf eine kleine Gruppe, die ebenso sehr eigenthümlich in ihrem Habitus ist, als sie die vorhergehende und folgende Gruppe in ihren bestimmten Kennzeichen vermittelt, die allgemeine Form, der Firnissglanz, ja selbst der braune Mundsaum und das braune Nahtband der A. corrugata stimmen mit der folgenden, der immer noch etwas umgeschlagene Mundsaum, am meisten bei viridans entwickelt, mit der vorhergehenden überein. Die Runzelung dagegen hält die Gruppe zusammen und unterscheidet sie von beiden Nachbarn; sie ist am stärksten bei A. rugosa entwickelt.

1) Es ist mir noch zweifelhaft, ob Pfeiffer bei seiner Ach. radiata II. Nro. 19 die vorliegende Art vor sich hatte, oder eine zu subvirens gehörige, um so mehr als er später (Zeitschr. 1854. 120) subvirens und rutila für deren Varietäten erklärt, ich setze daher eine Diagnose bei, die ich nach dem Modell der seinigen für unser von Newcomb erhaltenes Exemplar entworfen habe: Testa oblongo-conica, solidula, leviter rugulosa, nitida, viridi et luteo radiata, strigis raris intercurrentibus fuscis vel nigris; spira conica, obtusa, apice alba, subvitrea; sutura marginata; anfr. 6, vix convexiusculi; apertura oblongo-ovalis, $^3/_7$ longitudinis aequans; columella dente mediocri calloso carneo munita; peristoma intus labiatum, distincte expansum, obtusum, intus et extus carneo-rubellum. Long. 20, diam. 11 mill.; apert. $9^1/_2$ mill. longa, 7 lata.

Es dürften auch breitere Exemplare vorkommen, denn Reeve's Figur, nach der Färbung unzweifelhaft hierher gehörig, ist breiter.

Eine grosse Aehnlichkeit mit Ach. subvirens und decipiens lässt sich nicht läugnen, namentlich mit der letztern, doch ist auch bei dieser die letzte Windung gewölbter, die Spira mehr zugespitzt, und keine Runzeln, sondern nur unregelmässige Streifen vorhanden, so dass Ach. decipiens noch in den Typus der vorhergehenden eiförmigen Arten fällt, aber innerhalb dieses so nahe als möglich an viridans herantritt. Unsere Exemplare von decipiens haben einen weissen Mundsaum, Newcomb sagt nichts von seiner Farbe, malt ihn aber gelb.

Unter vier von Newcomb erhaltenen Exemplaren der decipiens stimmen nur zwei zu seiner Beschreibung und Abbildung, die zwei anderen sind weit näher mit rugosa verwandt; was in Albers' Sammlung als A. decipiens liegt, gehört zu dieser letzteren; dieselbe wurde von Gulick mit Recht als eigene Art, A. corrugata genannt.

Von den Newcomb'schen vier sind die zwei ächten decipiens rechts gewunden, die zwei connectens links, unter den Albers'schen ist eine

Digitized by Google

rechte und eine linke connectens. Newcomb's eine Abbildung für rugosa, Figur 22, nicht 22 a, scheint mir diese neue Art vorzustellen. Die Diagnosen beider sind etwa folgendermaassen zu stellen:

Ach. rugosa. Testa oblongo-conica, solidula, rugosa, spiraliter subtilissime striata, nitida, e fulvo nigricante, spira obtusa, apice nigro-violacea; sutura non distincte marginata, fascia nigra notata; anfr. 6, plani, ultimus basi subangulosus; apertura oblongo-ovalis, $^3/_7$ longitudinis aequans; columella dente mediocri calloso albo munita, peristoma labiatum, breviter expansum, intus et extus nigricans. Long. 19, diam. 10, apert. 8 mill. longa, 6 lata.

Ach. corrugata. Testa oblongo-conica, solidula, rugulosa, spiraliter subtilissime striata, nitida, ex albo fulvescente, fusco-strigosa et fasciis compluribus fulvo-fuscis cincta; spira obtusa, alba; sutura linea impressa distincte marginata, fascia fusca notata; anfr. 6 planiusculi; apertura oblongo-ovalis, circa $^3/_7$ longitudinis aequans; columella dente mediocri calloso albo munita; peristoma intus albo-labiatum, vix expansum, intus et extus nigrofuscum. Long. 16, diam. 10 mill.; apert. mill. 8 longa, 6 lata.

Die eigentliche decipiens wird am besten mit Pfeiffer dadurch charakterisirt, dass man sagt, sie sei eine subvirens mit etwas längerem Gewinde (und nach unseren Exemplaren mit etwas weniger Glanz).

3. ACHATINELLA s. str.

Testa oblongo-conica, sursum attenuata, solida, striatula, nitida; anfractus convexiusculi; peristoma tenuiter labiatum, rectum, acutum, saepe coloratum.

Typus: Achatinella pulcherrima Swains.

a) Oblongae, viridi-fulvae, saepe fascia suturali notatae.

A. bacca Reeve	III 30	Reeve 45	Oahu(Sandw.-Ins.)	
adusta Reeve	III 35	— 30	,,	,,
castanea Reeve	III 37	— 24	,,	,,
abbreviata Reeve	III 24	— 19	,,	,,
colorata Reeve	III 26	— 18	,,	,,
melanostoma Newcomb		l. c. Nro. 8. fig. 7	,,	,,
recta Newc.		—Nro. et fig. 45	,,	,,
virens Gulick		Ztschr. 1858, 224	,,	,,

b) Conicae, flavidae vel albidae, nigrofasciatae.

vulpina Fér.[1])	I 13	Fér. 155, 1 Reeve 26	Oahu	,,
bilineata Reeve	III 20	Küst. 67, 30. 34 Reeve 22	?	,,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

A. pulcherrima Swains.	III 25	Reeve 23	Oahu	(Sandw.-I.)
fulgens Newc.	III 13 β	— 29 Newc. f. 24	,,	,,
bella Newc.	III 27	— 17	Molokai	,,
casta Newc.		l. c. Nro. 13. fig. 12	Oahu	,,

c) Ovato-conicae anfractibus tumidulis, pallidae, saepe concolores.

Emmersoni Newc.		l. c. Nro. et fig. 74	Oahu	(Sandw.-Ins.)
curta Newc.		— Nro. et fig. 43	,,	,,
polita Newc.		— Nro. et fig. 37	Molokai	,,
straminea Reeve	III 33	Reeve 38	Oahu	,,
producta Reeve	III 16	— 13	,,	,,
Reevei Adams	III 28	— 25	?	,,
Mighelsiana Pfr.	I 14	Reeve 40	Molokai	,,

Baumschnecken. Das lebende Thier ist von Eydoux und Souleyet, Voyage de la Bonite Moll. pl. 29. fig. 3 abgebildet.

Diese Gruppe ist so ziemlich dieselbe, welche bei Pfeiffer Achatinellastrum heisst; da sie aber die meisten und schönsten Arten enthält, und im Centrum der Gattung steht, möchte der Bastard-Name auf -astrum hier wenig passen. Die erste Abtheilung der Gruppe zeigt Aehnlichkeit mit den Bulimellen, die zweite mit einigen Partulinen, die dritte endlich und darunter namentlich die isolirt stehende Mighelsiana knüpft an die später folgenden Newcombien an.

1) Nach Férussac's Abbildung und dem Namen selbst kann vulpina nur die röthlichgelbe bald einfarbige, bald mit schwarzen Bändern gezierte Art sein, welche in neuerer Zeit als Achatinella Stewarti Green getrennt wurde; sie steht der Ach. pulcherrima näher als der Art, die gegenwärtig in der Regel als vulpina bezeichnet wird; diese letztere, auf der obern Hälfte der Windungen weisslich, auf der untern hellbraun oder grün, mannigfaltig gebändert, wobei die dunkeln Bänder, wenn vorhanden, auf der innern Seite des Mundsaums entsprechende Flecken bilden, kann der Herausgeber nicht von Ach. fulgens Newc. unterscheiden und führt sie daher unter diesem Namen auf. Die zweite Figur Férussac's, 155, 2, und die bei Küster, 67, 20. 21, scheinen wieder etwas Anderes, entweder Ach. bacca Reeve oder eine dieser nächstverwandte Art.

Gulick (Pfeiffer Zeitschr. 1858. S. 221) gibt eine ganz andere Synonymie, er nennt Ach. producta vulpina, zieht dazu Ach. bilineata, die der Herausgeber für verschieden hält, nennt unsere fulgens nicht unpassend varia, unsere vulpina mit Reeve u. A. Stewarti, unsere pulcherrima Byronii und lässt den Namen pulcherrima einer mir unbekannten, von Reeve fig. 6 als lorata abgebildeten Art.

Digitized by Google

4. APEX.

Testa breviter conica, sursum valde attenuata, solida, laevis vel striatula, anfractus superiores 2—3 plani, apicem acutum discolorem formantes, inferiores tumidi, marginati; apertura irregulariter quadrangularis, dens columellaris mediocris, peristoma tenuiter labiatum, acutum (raro expansiusculum).

Typus: Achatinella lugubris Chemn.

A. mustelina Mighels	III 18	Reeve 21	Oahu (Sandw.-Ins.)	
decora Fér.	III 40	— 12	,,	,,
var. vittata Reeve		— 9	,,	,,
simulans Reeve		— 15	,,	,,
cestus Newc.		l. c. Nro. 9. fig. 8	,,	,,
turgida Newc.		— Nro. 11. fig. 10	,,	,,
lugubris Chemn.	I 17	Fér. 155,8 Reeve 10a	Hawai	,,
var.? *apice fulvo*[1])			Oahu	,,

Diese Gruppe ist in ihrer typischen Art, A. lugubris, sehr gut charakterisirt, geht aber mittelst decora ganz unvermerkt zu den Partulinen über. Der Name ist der ältesten Erwähnung einer hierher gehörigen Art in Dixon's Reise (vgl. oben) entlehnt, kann aber keinen Prioritätsanspruch machen, da apex-fulva zusammen als Speciesname zu denken ist, indem ausdrücklich Helix als Gattung genannt wird. A. decora ist ebenfalls in Voyage de la Bonite, Moll. pl. 29. fig. 5 lebend dargestellt.

1) Hierher die sogenannte Achatinella Swifti. Unter diesem Namen hat Newcomb l. c. Nr. 10. fig. 9 eine weissgespitzte bunte Art beschrieben, welche Pfeiffer wohl mit Recht nicht von Ach. mustelina unterscheiden will (Zeitschr. 1854. S. 125); auch A. Gould erklärte, als er die Albers'sche Sammlung in Gegenwart des Herausgebers durchsah, entschieden eine solche mustelina-ähnliche als die ächte Swifti. Aber sowohl in dieser Sammlung als unter den von Newcomb erhaltenen Achatinellen findet sich als Ach. Swifti eine andere bezeichnet, schwärzlich mit feinen weissen schiefen Linien, die Spitze schön safrangelb, das Peristom fleischroth, die letzte Windung weniger breit als bei Ach. lugubris. Da der Herausgeber übrigens von dieser letzteren kein völlig ausgebildetes Exemplar vor sich hat, dagegen unter andern eines, das mit der für lugubris charakteristischen Breite des letzten Umganges die feinen weissen Striemen der vorhin erwähnten, und eine blass isabellgelbe Spitze verbindet, da Dixon von einer blassgelben Spitze spricht, aber in der Figur den letzten Umgang breit zeichnet, endlich

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

bei den safranspitzigen auch die Breite desselben nicht gleich ist, junge weiss- und gelbgespitzte sich aber vollkommen gleichen, so dürften beide nicht als verschiedene Arten zu betrachten sein. Eine übereinstimmende Abbildung der gelbgespitzten, schmäleren ist dem Herausgeber nicht bekannt; am nächsten kommt ihr Reeve's Figur 10b, abgesehen von den breiten weissen Spiralbändern.

5. NEWCOMBIA Pfr.

Testa conico- vel subulato-turrita, sursum valde attenuata, striata, parum nitida; anfractus superiores striis fortioribus insignes; sutura obliqua; apertura semiovalis, plica columellaris obsolescens, peristoma simplex, rectum, acutum. (Omnes sinistrorsae).

Typus: Achatinella plicata Migh.

a) Spiraliter liratae, colore sordido, plica columellari fere obsoleta.

A. Cumingi Newc.	l. c. Nro. et fig. 59	Maui (Sandw.-Ins.)	
Pfeifferi Newc.	— Nro. et fig. 58	Molokai	,,
plicata Mighels II 7	Reeve 44	,,	,,

b) Simpliciter striatae, flavae vel rubellae, pleraeque nigro-variegatae, plica columellari distincta.

citrina Mighels II 5	Reeve 33	Molokai (Sandw.-I.)	
ornata Newc.	l. c. Nro. et fig. 55	Maui	,,
venusta Mighels II 4	Reeve 32	Molokai	,,
picta Mighels II 3	— 36	Maui	,,
sanguinea Newc.	l. c. Nro. 16. fig. 15	Oahu	,,
tetrao Newc:	Proceed. 1855 ?Küst. 67, 28. 29	Rauai	,,

Die erste Abtheilung weicht durch ihre Spiralreifen und die vollständige Verkümmerung der Columellarfalte stark von allen andern Achatinellen ab; Pfeiffer stellte daher im dritten Band die einzige damals bekannte Art unter Bulimus. Die zweite Abtheilung, die ebensogut als eigene Gruppe betrachtet werden kann, lenkt wieder in den allgemeinen Achatinellentypus ein, erinnert etwas in ihrer Form an die Gruppe Apex, nähert sich aber noch mehr der folgenden Laminella, zu welcher auch Pfeiffer sie rechnet, und der ganze Unterschied zwischen Ach. picta und Ach. gravida liegt eben in der schmäleren, concaven Form und stärkeren Streifung der Spira, welche

Digitized by Google

den Charakter unserer Gruppe ausmachen. Ach. tetrao ist deshalb hier schon nicht recht an ihrem Platze und nur durch ihre nächste Verwandte, sanguinea, festgehalten.

6. LAMINELLA Pfr.

Testa ovata, tumidula, in apicem subacutam terminata, striata, opaca, cornea vel rubella, nigro-adspersa; sutura non marginata; apertura ovalis, plica columellaris compressa, laminaeformis; peristoma rectum, simplex, raro sublabiatum. (Pleraeque dextrorsae).

Typus: Achatinella gravida Fér.

A. obesa Newc.		l.c. Nro. et fig. 39	Maui (Sandw.-Ins.)
melanosis Newc.[1])		— Nro. et fig. 41	Hawaii ,,
tristis Fér.	II 20	Küst. 67, 10. 11	Oahu ,,
Baldwini Newc.		l.c. Nro. et fig. 72	Rauai ,,
gigantea Newc.		— Nro. 18. fig. 17	Maui ,,
gravida Fér.	III 5	Fér. 155, 3	Oahu ,,
var. *concolor; suffusa*	III 7	Reeve 11	
biplicata Newc.		l. c. Nro. et fig. 75	Rauai ,,
nubilosa Mighels[2])	II 10?	Reeve 1	
assimilis[3]) Newc.		l. c. Nro. et fig. 53	Molokai ,,
modesta Adams	III 13		,, ,,
rubens Gould	III 22	Reeve 42 b	Oahu ,,
var. Mastersi Newc.		l. c. Nro. et fig. 67	Maui, Molok. ,,
affinis Newc.		— Nro. et fig. 35	,, ,,
obscura Newc.		— Nro. et fig. 78	Rauai ,,
mucronata Newc.		— Nro. et fig. 49	,, ,,
reticulata[4]) *Newc.*		— Nro. et fig. 54?	Oahu.
flavescens[4]) Newc.		— Nro. et fig. 62?	Hawaii ,,

Umfasst auch einige Amastra von Pfeiffer, ist übrigens eine wohlumgrenzte Gruppe, deren Arten, obwohl darunter die grössten der Gattung, alle etwas Unansehnliches, Schmutziges haben; ganz im Gegensatz zu den ächten Achatinellen, Bulimellen und Partulinen, sie könnten alle »tristis« heissen. Wahrscheinlich leben sie am Boden, und jene bunten glänzenden auf Bäumen.

1) Newcomb scheint diesen Namen später in Ach. nigra umgewandelt zu haben, denn unter letzterem Namen findet sie sich sowohl in Albers' Sammlung, als in den von Newcomb dem Berliner Museum übergebenen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Da jedoch der ältere Name sowohl in Newcomb's eigener Arbeit publicirt und in Pfeiffer's Zeitschrift 1854 wiederholt ist, auch kein triftiger Grund ihn zu ändern bekannt ist, so muss er beibehalten werden.

2) Reeve's Figur passt nicht besonders gut, noch weniger Pfeiffer's Beschreibung, der ihr eine sutura marginata gibt, welche die unsrige nicht hat, die Streifen verändern wohl ihre Richtung etwas an der Naht, aber von einem Angepresstsein an die vorhergehende Windung, und namentlich einer der Naht parallelen vertieften Linie als Grenze eines solchen Saumes ist nichts zu sehen; sie ist eine nahe Verwandte der vorigen, aber ihre Columellarfalte nicht doppelt.

3) Auch diesen Namen scheint Newcomb später geändert zu haben, zu Ach. humilis; es ist nicht abzusehen, was besonders »niedrig« an ihr sein soll, sie gehört im Gegentheil zu den schlankeren ihrer Gruppe. Newcomb meint, man könnte sie für eine zwergige Ach. Mastersi irrthümlich nehmen, humilis bedeutet aber nicht zwergig, und die Art steht, wie Pfeiffer richtig bemerkt (Zeitschr. 1854. S. 129) viel näher der Ach. nubilosa.

4) Bei diesen zwei Arten passen die von Newcomb erhaltenen Exemplare gar nicht zu seinen Abbildungen.

7. LEPTACHATINA Gould.

Testa ovata vel ovato-turrita, sursum attenuata, anfractibus inferioribus tumidis, striatula, corneo-brunnea, plerumque fascia suturali (pallida aut fusca) cincta, nitidula; sutura non marginata; apertura ovalis, plica columellaris compressa, peristoma rectum, simplex vel incrassatum, obtusum.

Typus: Achatinella turritella Fér.

A. spirizona Fér.	II 8	Küst. 67, 22. 23	Oahu	(Sandw.-Ins.)
intermedia Newc.		l. c. Nro. 14. fig. 13	,,	,,
cylindrica Newc.		— Nro. 12. fig. 11	,,	,,
turritella Fér.	II 2	Küst. 67, 18. 19	,,	,,
fumosa Newc.		l. c. Nro. et fig. 28	,,	,,
clara Pfr.	II 27	Reeve Tab. VI. fig. 5	?	,,
pyramis Pfr.	II 25	— Tab. VI. fig. 11	?	,,
vitrea Newc.		l. c. Nro. et fig. 34	Oahu	,,
succincta Newc.		Proceed. 1855	,,	,,
ventulus Fér.[1])	II 23	Reeve 31 Küst. 67, 12. 13	,,	,,
nitida Newc.		l. c. Nro. 30. fig. 46 Pfr. Zeitschr. 1854, 144	Maui	,,
guttula Gould	III 53		,,	,,
soror Newc.		l. c. Nro. et fig. 38	,,	,,

Digitized by Google

A. petricola Newc.		Proceed. 1855	Molokai (Sandw.-I.)
brevis Pfr.	III 15		Rawaii ,,
crassilabris Newc.		l. c. Nro. et fig. 34	Oahu ,,
maviensis Pfr.		Proceed. 1855	Maui ,,
cingula Mighels	III 52	Küst. 67, 5-7	Oahu ,,

Diese Gruppe umfasst meist kleine etwas glänzende Arten, die manche Aehnlichkeit mit Cionella haben, aber sich ausser dem schwächern Glanz namentlich dadurch unterscheiden, dass die Columelle eine besondere zahnförmige gewundene Lamelle trägt, während bei Cionella und Glandina die Columelle selbst gedreht und am Ende abgestutzt ist. A. petricola weicht durch den offenen Nabel von den übrigen ab.

1) Nicht zu unterscheiden von Ach. ventulus ist eine Schnecke, welche uns Cuming als Ach. microstoma Gould mitgetheilt hat; und kaum eine andere, kleinere und mehr zugespitzte, mit einem weissen Band auf der Mitte der letzten Windung, welche wir von Newcomb als Ach. pusilla erhielten; es ist dieses nicht die Partula pusilla Gould, Pfr., III 454, welche Pfeiffer jetzt auch zu Achatinella zählt.

8. LABIELLA Pfr.

Testa oblonga, sursum attenuata, acuta, solida, striatula, nitida; apertura oblongo-ovata, plica columellari distincta, torta, peristoma incrassatum, obtusum, album, margine externo medio calloso.

Achatinella labiata Newc.		l. c. Nro. et fig. 33	Oahu (Sandw.-Ins.)
dentata Pfr.		Zeitschr. 1855, 4	? ,,

Erdschnecken, wie Bulimus tridens und Verwandte, denen sie im Habitus gleichen.

Pfeiffer Zeitschr. 1855, 143. Durch Ach. crassilabris mit der vorigen Gruppe verbunden.

Pfeiffer bildet eine weitere Gruppe für Achatinellen mit einer Lamelle auf der Mündungswand, analog den Tornatellinen, Frickella, und rechnet hierzu die uns unbekannte Ach. amoena (Zeitschr. 1855. S. 2). Hierher würde nach dem Originalexemplar des Berliner Museums auch Auricula sinistrorsa Chamisso gehören, indem diese einen geraden scharfen Mundsaum und eine beträchtliche, zusammengedrückte Columellarfalte hat, doch ist es dem Herausgeber wahrscheinlich, dass es nur der Jugendzustand einer linksgewundenen Partula auricula Fér. ist, da bei diesen nach Albers'schen

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Exemplaren auch die Columellarfalte stärker vortritt als bei erwachsenen. Diese Art aber stimmt im Mundsaum so mit den andern Partulen überein, dass sie nicht wohl aus diesem Grunde von ihnen zu trennen ist.

Genus XXV.

CIONELLA Jeffreys.

Testa oblongo-acuminata vel ovato-oblonga, striatula vel laevis, nitida; anfractus 6—7, ultimus rotundatus; apertura ovalis, $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ longitudinis circiter aequans, columella brevis, arcuata, plus minusve truncata, peristoma rectum, saepius incrassatum.

Maxilla parum arcuata, gracilis, striis verticalibus subtilibus exarata, margine concavo vix denticulato (C. lubrica, folliculus, Menkeana, nach Moquin-Tandon u. A.).

Dentes radulae subquadrati, in series transversales dispositi. (C. lubrica, acicula, Thomson Ann. and Mag. of nat. hist. 1858).

Von früheren Autoren bei Bulimus, dann seit Menke und Michaud bei Achatina untergebracht, wurden diese hübschen Schnecken in neuerer Zeit mehrfach mit Unrecht zu Glandina gestellt. Leach errichtete um 1817 in seinem nichtpublizirten System für die hierhergehörigen Arten die Gattungen Zua, Acicula und Azeca, Férussac im Prodrome umfasst alle mit wenigen fremden in der Gruppe Styloides der Cochlicopen, Risso 1826 vertheilt sie in die Gattungen Cochlicopa, Acicula, Férussacia, Vediantius und Crenea. Jeffreys 1829 vereinigt die zwei englischen unter sich sehr divergirenden Arten, lubrica und acicula, unter dem oben angenommenen Namen, Diminutiv von κίων, Säule, Fitzinger 1833 zieht für ebendieselben den Férussac'schen Gruppennamen, Styloides, vor; Agassiz bei Charpentier 1837 wählt für dieselben wieder einen neuen Namen, Folliculus. Villa 1840 vertheilt die hierhergehörigen zahnlosen Arten zwischen Polyphemus (= Glandina) und Columna, was bei ihm die Stenogyren enthält. Moquin-Tandon stellt all diese Arten wieder zur Gattung Bulimus, wovon sie sich durch die epidermis-lose stark glänzende Schale und ihre Kleinheit im Habitus wesentlich unterscheiden; derselbe Habitus verbindet auch die zahnlosen und gezahnten Arten so eng mit einander, dass die Gattungen des künstlichen Systems Azeca und Tornatellina sich nicht davon trennen lassen, ja nicht einmal den einzelnen Gruppen entsprechen. Dass

Digitized by Google

die anatomischen Kennzeichen, wenigstens bei C. lamellata, einer Vereinigung nicht widersprechen, bezeugt Fischer Journ. Conch. V, 1857. p. 241. Allerdings wird dadurch unser Genus schwer zu definiren, und die Abgrenzung desselben gegen Achatinella, Stenogyra, Balea, und in Bezug auf die Schale allein auch gegen Spiraxis und Glandina, beruht wie bei all diesen Gattungen unter einander mehr auf dem Abwägen aller einzelner Unterschiede der Schalen, als auf Einem bestimmten Kennzeichen, bleibt also dem subjektiven Urtheil anheimgestellt.

1. GLESSULA.

Testa imperforata, conico-ovata, fuscocornea, vix striatula; spira pyramidata, anfractus tumidi; apertura lata, semiovalis, edentula, columella brevis, valde arcuata, abrupte truncata, peristoma tenue, acutum.

Typus: Cionella gemma Bens.

C. *amentum Bens.*	III Ach. 99	Küst. 25, 4. 5	Calcutta.
crassilabris Bens.	III ,, 72	— 25, 12. 13	Khasya-hills in Ind.
punctogallana Pfr.	III ,, 70	— 26, 14. 15	Ceylon.
orophila Bens.	Ach. 38. III 71	— 25, 14. 15	Nilgherries in Ind.
Perroteti Pfr.	III Ach. 74	— 26, 16. 17	,, ,,
nitens Gray	,, 48	Fér. 34, 25. 26	Ceylon.
corneola Pfr.	Achatinella 26	Reeve St. VI, 4	Sandwich-Inseln?
Deshayesii Pfr.	III Ach. 79	Küst. 43, 13–16	Ceylon.
gemma Bens.	III ,, 81	— 25, 24. 25	Barrakpore, Bengal.
β. A. frumentum		Reeve 124	Chandpore, ,,

Mit Einer Ausnahme (?) ostindische bernsteinglänzende Schnecken, darunter die grössten dieser Gattung.

Electra erste Ausgabe S. 194, Pfr. Zeitschr. 1855, 168 (z. Theil); dieser Name ist schon von Lamouroux an Bryozoen vergeben.

Glessum, Bernstein, bei Tacitus.

2. LEPTINARIA Beck, Shuttl.

Testa plerumque perforata, ovato-conica, vitrea, striatula, spira pyramidata, anfractus convexiusculi; apertura elliptico-ovalis, columella torta, oblique truncata, peristoma tenue, acutum; paries aperturialis saepius unilamellatus.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Typus: Cionella lamellata Pot. et Mich.

C. *conifera Reeve*	III Ach. 77	Reeve St. 98	Juan Fernandez.
bulimoides Pfr.	Ach. 82	— — 103	,, ,,
consimilis Reeve	III Spiraxis 11	— Ach. 104	,, ,,
lamellata (Potiez et Mich.) Pfr.	Ach. 85	Küst. Pupa 18, 1. 2	Bahia, Cartagena?
Funcki Pfr.	Ach. 84	Reeve 97	Neu-Granada.
antillarum Shuttl.	IV Torn. 4		Portorico.
opalescens Shuttl.	IV Bul. 666		,,
lamellosa Reeve	III Torn. 3	— Ach. 107	?
stylodon Shuttl.	IV Bul. 665		Portorico.
monodon Adams	III — 554		Jamaica.
concentrica Reeve		Reeve Ach. 106	Bolivia.
anomala Pfr.	Ach. 80	Phil. Icon. Ach. 1, 12	Peru.

Die Arten von Juan Fernandez sind dunkler gefärbt, undurchbohrt und stehen der vorigen Gruppe vielleicht näher als dieser.

Leptinaria von λεπτός, zart, dünn, Beck Ind. Moll. p. 37. 1837. Shuttleworth Diagnos. VI. p. 141. Nothus, als Gruppe von Bulimus, erste Ausg. S. 168 (für anomala). Dieser Gruppen- und Artname passt ebensogut im Genus Cionella, da sie von den übrigen der Gattung stark abweicht und dagegen an Stenogyra anknüpft. Pfeiffer hatte die meisten Arten im ersten Band unter Achatinen, vertheilte sie im dritten, je nach der Anwesenheit einer Falte auf der Mündungswand, zwischen Tornatellina und Spiraxis, und auf gleiche Weise in seiner Anordnung nach natürlichen Gruppen, Zeitschr. 1855. S. 167 und 170, zwischen die Spiraxisgruppe Nothus und Achatinengruppe Leptinaria. Férussac und Menke stellten die eine ihnen bekannte Art mit einer Lamelle, die aber seitdem nicht wieder erkannt wurde, auch zu den Achatinen (unilamellata Fér.).

3. ZUA Leach.

Testa ovato-oblonga imperforata, laevis, pellucida, splendida, fusco-cornea; anfractus convexiusculi; apertura dimidiam longitudinem non attingens, ovata, columella plus minusve truncata, peristoma obtusum, marginibus callo junctis.

Maxilla striata, arcuata (Moq.-Tand. 22, 15).

Typus: Cionella lubrica Müll.

Digitized by Google

a) Edentulae.

C. lubrica Müll.	Ach. 86	Rossm. 43	Europa, Kamtschatka, Tibet, Nordamerika.
var. nitens Kokeil			Kärnthen.
var. *Boissyi Dupuy*	IV 146		Pyrenäen.
azorica Albers	III Ach. 137		S. Miguel, Azoren.
maderensis Lowe[1])	III — 136	Albers Moll.mad. 14, 20. 21	Madera.
cylindracea Calcara	Bul. III p. 653		Sicilien.
polita Parr.[2])		Porro Malacol. Comasca 2, 8c	Griechenland.
Leacociana Lowe	III Ach. 124		Madera.

b) Lamellatae.

novoseelandica Pfr.	III Torn. 6	Küst. Pupa 18, 10. 11	Neuseeland.
Philippii Pfr.	III — 7	— — 18, 20. 21	Tahiti. Marquesas-Inseln.

Im Feuchten, unter Moos, Steinen u. s. w. gesellig, und weit verbreitet, wie andere kleine glänzende Erdschnecken. C. lubrica war schon zur Diluvialzeit häufig in Deutschland.

Leach mscr. circa 1818. Gray Manual 1840. Lowe Proceed. 1854. S. 199. Pfr. Zeitschr. 1855. S. 170 z. Theil. Cochlicopa Risso 1826 (nur der kleinste Theil von Férussac's gleichnamigem Subgenus).

1) Hierher gehört Ach. lubrica var. γ in Pfeiffer's Monogr. Vol. II.

2) Allerdings ist mir diese Art noch nicht zu Gesicht gekommen, aber die Abbildung bei Porro Malacologia Comasca, Mailand 1838. 8. deutet auf eine bestimmt verschiedene Art, die wieder aufzufinden von Interesse wäre.

4. AZECA Leach.

Testa ovato-elliptica, imperforata, laevigata, pellucida, splendida, fusco-cornea, anfractus planiusculi, ultimus a dorso compressus; apertura rotundata, parva, ⅓ longitudinis aequans, plus minusve dentata, columella callosa, distincte truncata, peristoma incrassatum.

Maxilla striata, subrostrata (Moq.-Tand. 22, 9).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Typus: Cionella Menkeana C. Pfr.

C. Menkeana C. Pfeiffer[1])	Ach. 94	Rossm. 654	Mittl. Deutschland, östl. Frankreich, England.
pupaeformis Cantr.	Ach. 94	— 655	Dalmatien, Griechenland.
zacynthia Roth	IV Az. 4	Ztschr. 1855, 1, 10. 11	Zante.
Emiliana Bourguignat		Mag. Zool. 1859	Sicilien.

In feuchten Berg- und Waldgegenden, unter abgefallenem Laub. C. Menkeana ist in Deutschland ziemlich lokal, auf die mittlern Rheingegenden und Hessen beschränkt, zur Diluvialzeit auch im Neckarthal.

Azeca Leach mscr. um 1818; Turt. Manual 1831; Rossm. Iconogr. Heft IX. X. S. 32. Albers erste Ausg. S. 199. Pfr. Mon. III. p. 521 (z. Theil). Name sinnlos?

1) Der Name (Turbo) tridens Pulteney, Mont. kann keine Autorität beanspruchen, da er auf Verkennung der Art beruht, indem jene Autoren darin O. F. Müller's tridens aus der Gruppe Chondrus vor sich zu haben glaubten; Férussac's Bezeichnung (Helix) Goodalli, Prodr. Nro. 492 ter. ist gleichzeitig mit C. Pfeiffer's Carychium Menkeanum und muss als unbeschrieben nachstehen.

5. FERUSSACIA Risso.

Testa oblongo-ovata, imperforata, laevis, solidula, pallide cornea, nitida; anfractus planiusculi, in apicem acutum terminati; apertura circiter dimidiam longitudinem aequans, columella torta, callosa, oblique truncata, peristoma incrassatum, paries aperturalis saepius lamella immersa munitus.

Maxilla striata, arcuata (Moq.-Tand. 22, 22).

Typus: Cionella folliculus Gronov.

a) Pariete aperturali edentulo.

C. Leacociana Lowe	III Ach. 174		Madera.
procerula Morelet	III — 172	Jrn. Conch. 1851, 9, 12	Algerien.
folliculus Gronov.[1])	Ach. 111	Rossm. 656	Südeuropa.
melampoides Lowe	III Ach. 170	Küst. 25, 31. 32	Portosanto bei Madera.

Digitized by Google

C. mitraeformis Lowe	III Azeca 6	Albers Mal. maderens. 15, 15. 16	Madera.
oryza Lowe	III Ach. 168	— — — 15, 7. 8	Portosanto.
suturalis Pfr.[2])	Ach. 115	Küst. 18, 22. 23	Cuba.

b) Pariete aperturali unituberculato, tuberculo in multis individuis deficiente.

triticea Lowe	III Azeca 4	Albers l.c. 15, 5. 6	Portosanto.
tornatellina Lowe[3])	Ach. 96	Küst. 37, 34. 35	Madera.
tuberculata Lowe	III Azeca 5	Albers l.c. 15, 9. 10	Portosanto.

c) Pariete aperturali distincte unilamellato, lamella altera ad basin columellae.

ovuliformis Lowe	III Torn. 4	Küst. Pupa 18, 8. 9	Madera.
lamellifera Morelet	III — 15	Jrn. Conch. 1851, 9, 13	Algerien.
achatinoides Pfr.[4])	III — 14	Reeve Ach. fig. 102	Gambier-Inseln, Australien.
Fraseri Bens.	III — 16		Tunis.
cylichna Lowe		Albers l.c. 17, 19. 20	Madera (subfoss.)
Hierosolymarum Roth	IV — 25	Ztschr. 1855, 1, 8. 9	Jerusalem.
gracilenta Morelet		Jrn. Conch. VI, 1, 4. 5	Algier.

Die meisten Arten auf und bei Madera, einzelne an den Mittelmeerküsten. Sie leben gesellig unter Steinen, wie Zua.

Férussacia Risso 1826. Lowe, Bourguignat Cylichnidia, Fusillus et Amphorella Lowe Ann. and mag. of nat. hist. 1852.

Glandinae sectio altera Albers Mal. maderens. p. 60.

1) Bourguignat hat neben folliculus eine Reihe Arten aus dem Mittelmeergebiet aufgestellt (Revue et Magasin de Zoologie 1856, abgedruckt in seinen Aménités malacologiques), die der Herausgeber nicht näher kennt und daher hier nur der geographischen Verbreitung wegen anführt:

Férussacia ennychia Bourg.	IV	Ach. 147	Aménit. 19, 10–12	Algerien.
Vescoi Bourg.	IV — 148		— 15, 2–4	Malta, Sicilien, Algerien.
Forbesii Bourg.	IV — 149	Küst. 18, 20. 21		Algerien.
debilis Morelet	IV — 150	Aménit. 19, 1–3		„
scaptobia Bourg.	IV — 151	— 19, 4–6		„
Terveri Bourg.	IV — 153	Terv. Moll. alg. 4, 16. 17		„

2) Ob Ach. suturalis Pfr. hierher oder zu Spiraxis gehört, bleibt mir zweifelhaft, die Schale spricht mehr für ersteres, das Vaterland für letzteres.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3) Das Thier ist silbergrau, fast durchsichtig, von den Augenknöpfen der oberen Fühler verlaufen sich zwei schwarze Linien in den Rücken, das Ende des Fusses ist schwarz und rundlich, das Thier setzt diesen Theil der Sohle beim Kriechen nicht auf den Boden, sondern trägt ihn wagerecht von sich gestreckt. — Das Thier ist sehr lebhaft und kriecht ungemein schnell. A.

4) Persimilis videtur praecedenti, sagt Pfeiffer l. c. von lamellifera in Bezug auf achatinoides. Auch ich möchte nach den mir vorliegenden Exemplaren, das eine von Charpentier, das andere von Cuming, sie nicht für verschieden halten, damit wird aber der Cuming'sche Fundort zweifelhaft.

6. TORNATELLINA Beck, Pfr.

Testa ovata vel elongata, imperforata, tenuis, subvitrea, anfractus planiusculi, ultimus inflatus; apertura semilunaris, columella torta, truncata, paries aperturalis lamella valida emersa praeditus, peristoma simplex, margines disjuncti.

Typus: Cionella trochlearis Beck.

a) Ovatae.

C. trochlearis Beck	Torn. 9	Küst. Pupa	18, 18. 19	Opara.
Cumingi Pfr.[1])	III Torn. 13	—	— 18, 6. 7	Real Llejos in Centralamerika.
ovata Anton	Torn. 10	—	— 18, 12. 13	Opara.

b) Conico-globosae.

globosa Petit	Torn. 8	Küst. Pupa	18, 26. 27	Juan Fernandez.
Cernica Bens.	III Torn. 20	—	— 18, 30. 31	Moka bei Ile de France.

c) Turritae, anfractu ultimo carinato.

trochiformis Beck	Torn. 5	Küst. Pupa	18, 28. 29	Juan Fernandez
turrita Anton	— 1	—	— 18, 22. 23	Opara.

d) Bilamellatae, plicis palatalibus 2 distinctis.

bilamellata Anton	Torn. 6	Küst. Pupa	18, 4–6	Opara.

Auf den kleinen Inseln des indischen und stillen Ozeans zu Hause. Eine Aehnlichkeit dieser Gruppe mit manchen Auriculaceen, namentlich Alexia, ist nicht zu verkennen.[2])

Tornatellina, nach der Aehnlichkeit mit Tornatella, namentlich in der Mündung, Beck Ind. Moll. 1837. p. 80, als Subgenus von Achatina, ohne

Digitized by Google

Definition, aber durch die aufgeführten Arten kenntlich; Pfr. Symbolae ad hist. heliceorum II. 1842. pag. 5 als eigene Gattung, mit Definition, Mon. I. pag. XXV. Alb. erste Ausg. S. 212, ebenso.

Strobilus — Tannzapfen, Kreisel — als Subgenus von Clausilia Anton Verz. 1839. p. 46.

Elasmatina von ἐλασμὸς, lamella, Petit Proceed. zool. soc. 1843. p. 2; Journ. Conchyl. V. p. 329.[3])

1) Diese Art erinnert in Farbe, Glanz, Dicke der Schale und auch in der Bildung der Columelle sehr entschieden an Achatinella und trotz ihrer starken Parietal-Lamelle ist es eigentlich mehr der Fundort, welcher von einer Versetzung zu den Achatinellen abräth; es fragt sich, ob dieser ganz zuverlässig ist.

2) Tornatellina cubensis Pfr. Mon. I. 3 gehört in der That zu den Auriculaceen, nach Gundlach's Beobachtung, s. Pfeiffer Monogr. Auriculaceorum p. 153 Blauneria Shuttl. Shuttleworth wollte darin eine Meerschnecke sehen, Diagnos. VI. pag. 148.

3) Petit gibt hier diesem Namen vor Tornatellina den Vorzug, weil er schon im Januar 1842 der zoologischen Gesellschaft in London vorgelesen wurde. Nach allgemeinem Uebereinkommen entscheidet aber für die Priorität die Publication durch den Druck und nicht das Vorlesen in irgend einer mehr oder weniger geschlossenen Gesellschaft und hierin hat Pfeiffer den Vorzug, ganz abgesehen von Beck.

7. ACICULA Leach, Risso.

Testa elongata, imperforata, polita, vitrea, alba; spira turrita, apice obtusiuscula; apertura dimidiam longitudinem subaequans, oblonga, columella subarcuata, distincte truncata, peristoma simplex, acutum.

Oculi nulli. (C. acicula, Gundlachi).

Typus: Cionella acicula Müll.

C. *gracilis Lowe*	III Ach. 141	Küst. 25,20.21	Portosanto b. Madera.
Hohenwarti Rossm.	Ach. 89	Rossm. 657	Krain, Oberitalien.
veneta Charp.[1])		Phil. Moll. sicil. 8,26 Betta Malacol. val Non. 2	Oberitalien, Sicilien.
producta Lowe	III Ach. 142		Desierta bei Madera.
Gundlachi Pfr.	III — 143	Küst. 29.10–12	Cuba, St. Thomas.
acicula Müll.	Ach. 90	Rossm. 658	Europa.
lota Adams	III Ach. 145	Küst. 29,18.19	Jamaica.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

C. *balanus Bens.* III Ach. 146 Küst. 25, 18. 19 Am Jumnafluss in Ind.
pygmaea Pfr. Ach. 91 — 29, 22. 23 Cuba.

Wie es scheint, kosmopolitisch, leben in und an dem Erdboden, zwischen Gras und dichtstehenden Pflanzen. Kopf und Fuss milchweiss, der Eingeweidetheil schwach schwefelgelb. Die obern Fühler enden stumpf, ohne besondern Knopf.

Sie sind unter den Schnecken, was Proteus unter den Reptilien, Amblyopsis unter den Fischen, Anophthalmus unter den Käfern und Monolistra unter den Asseln, unterirdische Thiere, bei denen wegen des Lichtmangels weder Farben noch Augen entwickelt sind. Die besten Nachrichten über das lebende Thier verdanken wir Nilsson Hist. Moll. Suec. p. 39 und Arndt in Boll's Archiv des Vereins für Naturkunde in Meklenburg 1857.

Caecilioides Fér. citante Blainville Dict. sc. nat. 1817. Beck im amtl. Bericht d. Naturforscherversammlung zu Kiel 1846. S. 122. Pfeiffer Zeitschr. 1855. 170. »Etym. Caecus? — an vero Caecilia, anguinum genus? — utique rejiciendum vocabulum.« (Hermannsen Ind. p. 150) auch deshalb, weil unser Thier weder einer Caecilia L. gleicht.

Acicula Leach mscr. circa 1818, Risso Hist. nat. Eu. mer. 1826. Beck Ind. 1837.

Achatina Nilss. l. c. pag. 38. Belonis Hartm. Gast.

Da Thomson die Aehnlichkeit der Zungenzähne mit denen der andern Cionellen bezeugt, und auch diese oft kleine Augenknöpfe haben, so glaubt Herausgeber sie unter diesen stehen lassen zu dürfen. Will man auf die Abwesenheit der Augen systematischen Werth legen, so muss man sie nicht bloss von Cionella, sondern von allen Heliceen (Stylommatophoren) trennen, was gewiss nicht naturgemäss wäre. Auch hier hat Bourguignat (l. c.) viele, dem Herausgeber unbekannte Arten in Europa unterschieden.

1) Der Herausgeber führt Hohenwarti und veneta vorerst als zweierlei Arten auf, muss aber bemerken, dass mehrere Exemplare der letztern, aus Trient von Gredler erhalten, solche der C. Hohenwarti aus Lecco von Charpentier geradezu in ihre Mitte nehmen. Entweder stecken, wie Bourguignat will, noch mehr Arten darunter oder es wechseln die Verhältnisse von Länge und Breite innerhalb der Arten.

Genus XXVI.

STENOGYRA Shuttl.

Testa turrita, interdum truncata, hyalina vel candida, epidermide tenui cornea, raro rufescente induta; anfractus arcti,

Digitized by Google

numerosi, 7—18, lente accrescentes; apex obtusus; apertura semiovalis vel ovato-oblonga, peristoma rectum, plerumque simplex; columella saepius truncata.

Maxilla arcuata, subtiliter striata et denticulata, (Erdl, Moq.-Tand. decollata, Fischer octona). Dentes radulae mediani minimi (Ad. Schmidt decollata, octona).

Die hierhergehörigen Arten wurden seit Lamarck künstlich zwischen Bulimus und Achatina (bei Férussac Cochlicella und Cochlicopa) nach der Beschaffenheit der Columelle vertheilt; in der frühern Ausgabe dieses Buches wurde zuerst auf die Verwandtschaft der Mehrzahl derselben hingewiesen und daran gedacht, dieselben in ein eigenes Genus zusammenzufassen (S. 176); Shuttleworth führte dieses im sechsten Heft seiner Diagnosen, 1854. S. 137 u. 138 in erweitertem Maassstabe aus und gab eine Charakteristik und Eintheilung derselben, der wir hier wesentlich folgen; übrigens stützte er sich nur auf die Schalenähnlichkeit. (Steno-gyra mit engen Windungen). Ein Jahr später stellte Ad. Schmidt (Stylommatophoren S. 5 und 42) nach der Beschaffenheit der Zungenzähne und des Geschlechtsapparats die Gattung Sira für die früheren Bulimus decollatus und Achatina octona auf, ohne Shuttleworth's Arbeit zu kennen. Die Gattung ist offenbar dieselbe, aber von einer andern Seite her festgestellt, es ist nur zu bedauern, dass die Beschaffenheit der Mundwerkzeuge nur ganz kurz angedeutet und die Beschreibung des Geschlechtsapparates nicht mit den von Moquin-Tandon über dieselbe Art gegebenen Notizen stimmt; eine dritte Beschreibung ebenderselben hat Leidy in Binney's Werk mitgetheilt. Fischer (Journal de Conchyl. V. 1857. S. 239. 240) erkennt das Genus von Shuttleworth an; wenn er aber annimmt, es verhalte sich zu Bulimus, wie Zonites zu Helix, so ist dagegen einzuwenden, dass in der Beschaffenheit der Zähne und Kiefer, wie er selbst bezeugt, sie Helix und Bulimus, nicht Zonites gleicht.

Dass St. decollata Helixarten verzehrt, hat Ducros beobachtet (Journ. Conch. III. S. 276) und Binney nimmt an, dieselbe habe Helix nemoralis um Charlestown ganz ausgerottet (Ibid.) Shuttleworth kennt neben dieser Art auch St. Goodalli als fleischfressend, ohne die Beobachtung näher mitzutheilen, Ad. Schmidt ist dagegen der Beschaffenheit der Zunge wegen geneigt, das Fleischfressen des erstern nicht als Regel anzunehmen.

Es kann die Frage entstehen, ob nicht, wie bei Zonites, ältere Gattungsnamen vorhanden sind, die in modificirtem Sinne herzustellen gewesen wären, statt der Einführung zweier neuen. Die in der ersten Auflage dieses Werkes und bei Beck vorkommenden Bezeichnungen Obeliscus, Opeas und Subulina sollen nur Subgenera bezeichnen und sind für solche von Shuttleworth beibehalten worden, Columna, von Spix 1827 für Stenogyra maritima gebraucht, von Villa 1841 auf verschiedene Stenogyren und einige

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Cionellen ausgedehnt, collidirt mit oder ist falsche Anwendung des ältern Columna Perry, Schumacher für eine nicht hierher gehörige Schnecke. So bleibt nur Rumina Risso 1826 übrig, und dieser mythologische Name ist an sich so wenig passend, nur Einer von den andern ziemlich abweichenden Art zugedacht, und überdies hat sich gerade hier der Autor durch Verkennung des Jugendzustandes ein solches Testimonium paupertatis gegeben, dass wir diesen Namen gern gegen den bezeichnenden Shuttleworth'schen zurückstellen. Sollte übrigens später die sogenannte Achatina columna nach anatomischen Merkmalen hier einzureihen sein, dann müsste für die Gattung auch der Name Columna wieder eintreten.

1. RUMINA Risso.

Testa obsolete rimata, calcarea, normaliter truncata, cylindrico-elongata; anfractus superstites 4—6, deletis prioribus 8—10, quorum primus globiformis; apertura semiovalis, peristoma rectum, intus labiatum, margines callo juncti, columellaris duplo brevior quam externus, columella non truncata.

Maxilla arcuata, subtiliter striata, margine concavo subintegro.

Stenogyra decollata L. B. 395[1]) Rm. V. VI, 384 Mittelmeerküsten.

Lebt am Boden, auf Rasen und am Fuss von Gebüsch, und ist bei Tage selten umherkriechend zu finden. Das Thier bricht seine Schale, wie es scheint absichtlich, durch gewaltsames Hin- und Herbewegen und Anstossen gegen fremde Gegenstände ab (Gassies). Das lebende Thier ist abgebildet bei Férussac 140, die Schale wird meist nachgeschleppt, selten hochgetragen, wie so oft bei Clausilia, Pupa u. a. Die Augenknöpfe sind klein, die vorherrschende Farbe der Haut grünlich, oben dunkel graugrün, unten grüngelb.

Die Eier rund, 2½ Mill. gross (Moq.-Tand.).

An jungen Exemplaren bildet die Columelle einen deutlichen Winkel mit dem Aussenrand, wie bei der folgenden Abtheilung.

Rumina Risso 1836, mythologischer Name.

1) Das beigesetzte B. oder A. bezeichnet in dieser Gattung, ob die Art bei Pfeiffer unter Bulimus oder Achatina steht.

Digitized by Google

2. OBELISCUS Beck.

Testa imperforata, elongato-turrita, striata, parum nitida; anfractus 10 — 18, ultimus ¼ longitudinis fere aequans; columella recta, vix truncata; peristoma simplex.

Typus: Stenogyra maritima Spix.

St. *obtusata Gm.*	B. 390	Fér. 140, 9–11	Madagascar?
maritima Spix[1])	B. 391	Küst. 34, 4 Fér. 142 A, 1. 2	Brasilien.
obeliscus Moric.	III B. 581	— 34, 1 — 142 A, 3. 4	,,
carphodes Pfr.	B. 392	— 34, 2 — 142 A, 5. 6	,,
planospira Pfr.	III B. 583		
sylvatica Spix	A. 53	Reeve 340	,,
columella Phil.	B. 402		,,
cuneus Pfr.	III B. 557	Küst. 32, 11. 12	Ecuador.
riparia Pfr.	III B. 558	— 32, 13. 14	,,
Salleana Pfr.	III B. 587	Reeve 657	Haiti.
terebraster Lam.	III p. 653		Portorico.
Rangiana Pfr.	A. 52	Reeve Ach. 65	Mexico.

In den Urwäldern des tropischen Amerika's, namentlich Brasiliens.

1) Da der Name Helix calcarea Born sich nur auf ein abgeriebenes verdorbenes Exemplar bezieht, und keineswegs auf unversehrte anwendbar ist, verdient er nicht, beibehalten zu werden.

3. PSEUDOBALEA Shuttl.

Testa gracilis, attenuata, laevigata; anfr. 12—16, ultimus parvus; apertura parva, ovalis, peristoma simplex, rectum.

Typus: Stenogyra dominicensis Pfr.

St. subuliformis Moricand	B. 403	Brasilien.
dominicensis Pfr.	III Balea 5	Haiti, Cuba, Portorico.
leptocochlias Jonas	B. 400	Guinea.

Der Herausgeber folgt hier Shuttleworth in der Einreihung dieser Schnecken unter Stenogyra, obwohl er die Schalenähnlichkeit mit den eigentlichen Baleen nicht übersieht. Sollten diese etwa selbst zu Stenogyra zu ziehen sein?

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

4. OPEAS Albers.

Testa minute perforata vel rimata, tenuis, striata, parum vel mediocriter nitida; anfr. 6—8, convexiusculi, ultimus saepius compressus; apertura ovato-oblonga, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ longitudinis aequans; peristoma simplex, acutum, margine columellari reflexo. Statura mediocris vel parvula.

Typus: Stenogyra Goodalli Miller.

St. *cochliodes Pfr.*	B. 393	Reeve 82	Cuyo (Philippinen).
elongatula Pfr.	B. 399	— 80	Luzon.
Fortunei Pfr.	III B. 596	Küst. 69, 6–8	Shanghi im südlich. China.
gracilis Hutt.	B. 410. 411	— 21, 18. 19	Bundelkund, Bengalen.
panayensis Pfr.	B. 406	Reeve 76	Panay (Philippinen).
subula Pfr.[1])	B. 413	— 494	Florida, Cuba, Portorico, S. Thomas.
angustata Gundlach		Ztschr. 1856, 41	Cuba.
oparana Pfr.	B. 415	Reeve 646	Opara.
Tuckeri Pfr.	B. 414	— 481	Charles Hardy' Ins. gross. Ocean.
octonoides Adams	B. 608		Jamaica, St. Thomas, Portorico.
Goodalli Miller	B. 416	— 84	Jamaica, Portorico, Guadeloupe?
hortensis Adams	B. 607		Jamaica.
margaritacea Shuttl.	IV B. 729		Portorico.
alabastrina Shuttl.	IV B. 730		,,
gompharium Shuttl.	IV B. 731		,,
lucida Poey	IV B. 724		Cuba.
caraccasensis Reeve	III B. 634	— 580	Venezuela.
Beckiana Pfr.	B. 432	Küst. 36, 29–31	Opara.
octogyra Pfr.	IV B. 715		Bahia.
linearis Krauss	Bul. 409	Küst. 69, 15–17	Am Limpopofluss, Südafrika.
turriformis Krauss	III Bul. 563	Krauss südafr. Moll. 5, 2	Natal, Südafrika.

Digitized by Google

Die meisten Arten leben unter Steinen und abgefallenem Laub, entweder in Westindien oder im indo-chinesischen Gebiet einschliesslich der Philippinen, letztere sind die schlankeren; erstere nähern sich ziemlich den folgenden Subulinen, eine Trennung der beiden Gruppen wird aber namentlich durch St. subula verhindert. Binney II. S. 286 macht darauf aufmerksam, dass Schnecken aus dieser Gruppe überall da vorkommen, wo Bananen (Musa L.) wachsen; diese sind höchst wahrscheinlich durch die Menschen aus den tropischen Gegenden des einen Erdtheils in die der andern übergesiedelt worden, welcher aber ihr ursprüngliches Vaterland sei, ist noch streitig. Auf diese Weise ist es auch zu erklären, wie St. Goodalli ebensowohl aus Westindien, als aus Madagascar (Beck) und Ile de France (Quoy et Gaimard) angegeben wird, wenn letztere wirklich dieselbe Art, nicht nur eine nah verwandte meinen. Uebrigens lebt diese auch nach dem übereinstimmenden Zeugniss verschiedener Schriftsteller in England in mehreren Gärten.

Opeas (Pfrieme). Erste Ausgabe S. 175.

1) Bulimus hortensis Adams wird von Shuttleworth für identisch mit St. subula Pfr. erklärt; die Exemplare, welche unter diesem Namen mit der Bezeichnung Jamaica! Rüse in Albers' Sammlung liegen, sind aber davon verschieden und ähneln zunächst der St. margaritacea Shuttl., nur sind sie etwas grösser und stärker gestreift. Bei diesen Schnecken sind übrigens vielfach in Sammlungen und Büchern Verwechselungen vorgekommen, namentlich auch mit Euspiraxis-Arten (vgl. oben S. 34), die Abbildungen sind oft, namentlich im Bau der Columelle, nicht genau genug, daher Bestimmung und Synonymie derselben besonders schwierig, und Fehler hierin verzeihlich.

5. SUBULINA Beck.

Testa imperforata, diaphana, striatula, cylindraceo-turrita, apice obtusa; anfr. 7—15, convexi, ultimus $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{8}$ longitudinis aequans; columella subarcuata, intorta, truncata; apertura ovalis, peristoma simplex, acutum.

Maxilla arcuata, margine concave subtiliter denticulato, Fischer, Journ. de Conch. 1856 p. 240.

Typus: Stenogyra octona L.

St. *turritellata Desh.*	A. 44		
bacilliformis Jonas	A. 60	Phil. Icon. Ach. 1, 8	Guinea.

Digitized by Google

St. octona L.	A. 65		Jamaica, Cuba, Haiti, Barbados, St. Thomas, Guadeloupe, Portorico.
trochlea Pfr.	A. 66	Küst. 37, 23. 24	Mexico.
confusa Pfr.	III A. 121	Reeve Bul. 482	?
pellucida Pfr.	B. 408	— — 487	Merida in Neu-Gran.
sulcata Gray	A. 59	Küst. 37, 15. 16	
striatella Rang	A. 58	— 37, 17. 18	Prinzenins., Guinea.
cerea Pfr.	III A. 119	— 37, 5–7	Fernando Po.
exilis Pfr.	A. 72		Cuba.

Verhalten sich ähnlich wie die vorhergehende Gruppe. Ach. striatella lebt gesellig unter Steinen in der Küstengegend (Rang).

Gesellige Erdschnecken, die sich in ihrer Verbreitung ähnlich wie die vorhergehenden verhalten.

Subulina von subula, Pfrieme. Beck Ind. p. 76. Albers erste Ausg. S. 196. Eine genauere Berücksichtigung des Baues der Columella veranlasste den Herausgeber, manche in der Regel hierher gezählte Arten unter Glandina und Spiraxis einzuordnen.

6. MELANIELLA Pfr.

Testa imperforata, costata, saepius decussata, sculpta, corneo-fusca, solidula; anfr. 9 convexiusculi, gradati, superiores 3 vel 4 costis carentes; apertura basi effusa; ovata, columella stricta, peristoma simplex, subcontinuum.

St. acuticostata Orb.	Bul. IV 766		Cuba.	
manzanillensis Gundlach	Bul. IV 767		,,	
gracillima Pfr.	Bul. 418	Reeve 594	,,	St. Thomas.

An Felswänden und Steinen, zuweilen auch an Bäumen, immer einzeln (Gundlach).

Pfeiffer Mon. IV. pag. 465.

Erinnert an die marinen Gattungen Chemnitzia und Scalaria, wie Pleuropyrgus unter den Bulimus, Scalatella unter den Cylindrellen.

Digitized by Google

Genus XXVII.

MACROCERAMUS Guilding.

Testa turrita vel elato-conica, rimata, ultimus saepe angulatus; apertura rotundata, brevis, columella saepius plicata; peristoma patens, margines subaequales, subparalleli, non continui, externus arcuatus, columellaris dilatatus, reflexus.

Caput subbilobatum, pes brevis, postice attenuatus (Guilding).

Von Férussac als Gruppe Pupoides[1]) unter die Cochlodinen, d. h. neben Cylindrella, Clausilia und Balea gestellt, wurde diese natürliche Abtheilung seitdem an Bulimus und Cylindrella zersplittert, obwohl deren wesentliche Kennzeichen, margines inaequales einerseits und peristoma continuum nicht eintreffen, daher denn Lamarck auch die eine Art ebenso unpassend bei Pupa untergebracht hatte. Guilding hatte schon 1828 ein eigenes Genus unter obigem Namen (μακρο-κέραμος, lang-schalig) für eine hierhergehörige, von ihm ebenfalls für neu angesehene Art errichtet, Swainson koppelte dieselbe mit andern gethürmten Bulimus-ähnlichen Schnecken zur Gattung Leptospira zusammen, Pfeiffer stellte die, welche er als Bulimus aufführte, im §. 12 mit der Gruppe Chrysallis als Abnormes pupoidei edentuli zusammen, in unserer ersten Ausgabe erhielt diese Gruppe den schon bei den Affen vergebenen Namen Colobus, Hr. Geheimerath Albers änderte ihn aber selbst handschriftlich in Macroceramus um. Petit de Saussaye sprach sich schon 1850 für die Annahme als eigenes Genus aus (Journ. Conchyl. I. p. 377). Die Untersuchung der von Dr. Weinland auf Haiti gesammelten Schnecken und eine Aeusserung des Hrn. A. Dohrn wurde für den Herausgeber die Veranlassung, ihnen die Mehrzahl der sogenannten anomalen bulimoiden Cylindrellen wieder anzureihen und dann auch die weder zu der einen noch zur andern Gattung passende Gesammtheit als eigene Gattung anzunehmen, in Erwartung näherer Begründung durch die Mundtheile.

1) Férussac führt im Prodrome in dieser Gruppe drei Arten auf, carinula, nebulosa und ignifera, die erste ist = Bulimus livatus Brug. dem Guilding'schen Typus zunächst stehend, die zweite unbekannt, die dritte die bekannte sog. Cylindrella Maugeri; im Nachtrag S. 71 kommt Helix pupiformis = M. formosus hinzu.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

1. MACROCERAMUS GUILDING s. str.

Testa striatula vel costellata, conica, saepe turrita, alba, fuscovariegata, apice integra, anfr. 9—12, apertura rotundato-tetragona, non effusa.

Typus: Macroceramus signatus Guilding.

M. formosus Wood	Bul. 204	Küst. 42, 4–6	Haiti.
Pazi Gundlach	IV 2		Cuba.
signatus Guilding	III Bul. 423	— 42, 10–12	Haiti, Tortola.
lineatus Brug.	III — 424	— 42, 16–17	,, Guadeloupe.
tenuiplicatus Pfr.	III — 425	— 42, 18. 19	,,
Ludovici Pfr.	III — 426	— 42, 20–22	,,
Richaudi Petit	III — 428	Journ. Conch. 1850. 13, 4	,,
Gundlachi Pfr.	III — 429	Ztschr. 1852, 1, 29	Cuba.
Jeannereti Gundlach	IV 10		,,
angulatus Weinland		— 1859, 56	Haiti.
unicarinatus Lam.	Bul. 205		Cuba, Guadeloupe.
turricula Pfr.	— 207		,,
cyrtopleurus Pfr.	III Bul. 426	Küst. 42, 1–3	Haiti.
angulosus Gundlach	IV 17		Cuba.
inermis Gundlach	IV 18		,,
microdon Pfr.	III Bul. 430	— 42, 7–9	St. Thomas.
Kieneri Pfr.	Bul. 202	— 42, 23. 24	Honduras, Florida.
amplus Gundlach	IV 13		Cuba.
Gossei Pfr.	Bul. 206	— 42, 30–32	Jamaica.
Hermanni Pfr.	III Bul. 433	— 42, 33–35	Haiti.

Leben fast alle auf den westindischen Inseln, nur M. Kieneri auf dem benachbarten Festland, an Gras, Bäumen und Felsen, so fand Gundlach z. B. M. Jeannereti an Baumzweigen, M. inermis an und unter Steinen.

Colobus Albers erste Ausgabe S. 177 (Name eines Affen).

2. ANOMA ALBERS.

Testa striatula, elongata, fusiformi-turrita, subtruncata, apice attenuata; anfr. 12—18; apertura oblonga, effusa.

Typus: Macroceramus tricolor Pfr.

Digitized by Google

M. *Pfeifferi Martens*	Cyl. Gossei 44	Phil. Icon. Cyl. 3, 10	Jamaica.
tricolor Pfr.	Cyl. 45	— — Ach. 1, 10	Haiti.
zebrinus Pfr.	III Cyl. 98		Jamaica.
torquatus Morelet	III — 86		Cuba.
columellaris Reeve	III Bul. 624	Reeve Bul. 528	Caxamarea in Peru.

An Bäumen.

Erste Ausg. S. 209. ἄνομος abnormis, illegitimus, weil unter die Cylindrellen gestellt, obwohl der Mundsaum oben nicht zusammenhängt.

M. torquatus (Cyl.) Morelet, durch die Hornfarbe scheinbar sehr abweichend, zeigt durch sein braunes Spiralband die Verwandtschaft mit Macroceramus; keine Cylindrella hat Spiralbänder.

M. columellaris lebt auf den peruvianischen Anden, 12000′ hoch, unter Steinen.

3. LIA ALBERS.

Testa laevis, splendida, apice regulariter truncata; anfr. 8, apertura oblonga, basi effusa.

Leia erste Ausgabe S. 207 als Gruppe von Cylindrella.

Die mir nur aus Pfeiffer's Monographie bekannte Cylindrella Blandiana scheint eine weitere Vermittelung zwischen beiden Gruppen zu bilden; Lia hat ausser dem Abwerfen der obersten Umgänge und dem gleichen Vaterlande nichts mit Cylindrella gemein.

Typus: Macroceramus Maugeri Wood.

M. Maugeri Wood[1])	Cyl. 46	Phil. Icon. Cyl. 3, 13	Jamaica, S. Thomas.
virgineus Weinl. et Martens		Zeitschr. 1859, 56	Haiti.

λεῖα, die glatte. Erste Ausg. S. 207.

1) Im Leidner Museum finden sich unter dem Namen Cylindrella citrina Damon und Cyl. bicincta Damon, beide aus Jamaica, hierhergehörige Formen, die in der Färbung den Abarten β und γ von Pfeiffer (Monogr. II) entsprechen und in der Form nur schwer ausdrückbare Differenzen gegen die dunkelgefärbte M. Maugeri zeigen. In der Färbung mit letzterer übereinstimmend, aber durch die Berippung der ganzen Schale verschieden ist C. Blandiana Pfr. Ill. 100.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Genus XXVIII.

BALEA Prideaux.

Testa turrita, conica, multispira; apertura semiovalis vel subpyriformis, in pariete aperturali vel ad basin columellae unilamellata; peristoma expansum, marginibus inaequalibus. Faux non coarctata.

Maxilla striatula, non rostrata (Moq.-Tand. 25, 6).

1. MEGASPIRA Lea.

Testa dextrorsa, perforata, turrita, costulata, sericina; columella transverse plicata; paries aperturalis in medio unilamellatus. Statura major.

Balea elatior Spix	7	Küst. Pupa	17, 5. 7	Brasilien.
elata Gould	7γ	—	— 17, 6	,,
In Wäldern.				

2. BALEA s. str.

Testa sinistrorsa, rimata, turrito-conica, striatula, nitidula; columella simplex; paries aperturalis lamella parva prope insertionem marginis externi munitus. Statura minor.

Maxilla parum arcuata, subtiliter striatula, medio prominula. (Moq.-Tand. 25, 6).

Typus: Balea fragilis Dr.

Balea fragilis Dr.[1])	1	Rossm. 636	Mittel- und Nord-Europa.
Sarsii Phil.	3		Florö in Norwegen u. Götheborg in Schweden.
tristensis Leach[2])	2		Tristan d'Acunha.
ventricosa Leach	4		,,

An Felsen, Mauern und bemoosten Baumstämmen, oft in Gesellschaft von Clausilien. Hauptsächlich auf Urgebirge.

Digitized by Google

1) Bourguignat Revue zoologique 1857 unterscheidet von dieser noch mehrere europäische Arten:

B. pyrenaica.
Rayana aus Troyes, Dep. Aube.
Deshayesii aus Troyes, Paris, Oberitalien und Sicilien.
lucifuga (Leach mscr.) aus Scarborough, England.

2) Dass diese und die folgende Art wirklich in dieselbe Gruppe mit unseren europäischen gehören, erscheint dem Herausgeber deshalb weniger unwahrscheinlich, weil auch B. fragilis vorherrschend im westlichen Europa mit gleichmässigerem, oceanischem Klima vorkommt, B. Sarsii allein in der Nähe des Meeres.

Genus XXIX.

CLAUSILIA Dr.

Testa turrita, fusiformis, plerumque sinistrorsa; apertura elliptica vel pyriformis, semper lamellis 2 parietis aperturialis coarctata et (exceptis paucis) ossiculo elastico (clausilio) in fundo clausa; peristoma plerumque continuum, solutum.

Maxilla arcuata, subtiliter striatula, medio saepius prominula. (Troschel, Moq.-Tand.).

Als Muster einer guten Gattung betrachtet, bis in neuester Zeit die Entdeckung einiger siebenbürgischen Arten der ersten Gruppe, die nur äusserst unnatürlich von den ihnen zunächst stehenden mit ausgebildetem Clausilium versehenen losgerissen würden, auch hier zur Einsetzung einiger »plerumque« in die früher absolut lautende Diagnose nöthigte.

Die im Folgenden gegebene Gruppirung ist die von Charpentier im Journal de Conchyliologie III. 1852 gegebene, eine weitere Ausführung der Albers'schen; nur die Abtheilung Iphigenia ist nach Ad. Schmidt: Die kritischen Gruppen der Clausilien. Die Brüder Adams scheinen einfach nur den Sectionen von Charpentier Namen, und zwar sinnlose, gegeben zu haben. Moquin-Tandon hat noch die alte Eintheilung in glatte, papillentragende und gerippte, aber auch neue Namen dafür, welche gleichzeitig mit den Adams'schen sind.

1. ALOPIA H. et A. Adams.

Clausilium, lamella spiralis, plicae palatales, obsolescentes. Lunella nulla. Testa plerumque costata, tenuis, livida vel

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

griseo-brunnea, anfractus ultimus basi rotundatus; peristoma leviter solutum.

Typus: Clausilia livida Menke.

a) dextrorsae.

Cl. Bielzi Parr.	III 4	Rossm. 946	Siebenbürgen.
J. clathrata Frivaldszky	IV 2	— 947	,,
J. Madensis Fuss	IV 3	— 948	,,
J. Meschendorferi Bielz			,,
J. Lischke[illegible] Parr.	IV 5	— 950	,,
J. Fussi[illegible]ielz	III 77	— 951	,,
J. livi[illegible]e	Balea 6	— 952	,,
J. boga[illegible] Bielz	IV 4	— 949	,,

b) sinistrorsae.

J. glorinca Parr.	III 12	Rossm. 953	,,
J. glauca Bielz	IV 10	— 954	,,
J. canescens Parr.	IV 11	— 955	,,
J. elegans Bielz	III 82	— 880. 956	,,
J. regalis Parr.	IV 13	— 879	,,
J. straminicollis Parr.	IV 14	— 957	,,
J. plumbea Rossm.	10	— 617	,,

Alle in Siebenbürgen, auf Jurakalk (Bielz).

Erste Ausg. Nro. 3. S. 215. Charp. Sect. I. Baleoclausilien Rossm. Iconogr. Bd. III. Heft V. VI. Vgl. Ad. Schmidt: Malakologische Beiträge.

2. MARPESSA Moq.-Tand.

Lunella nulla. Plicae palatales plerumque 4; lamella spiralis disjuncta. Testa plerumque laevigata, nitida, cornea, anfractu ultimo leviter compresso. Apertura basi rotundata.

Clausilium emarginatum. Maxilla striatula, subrostrata. (Moq.-Tand. 23, 4).

Typus: Clausilia laminata Montagu.

Cl. Sandrii Küst.	3	Rossm. 873	Dalmatien.
— marginata Ziegl.	8	— 107. 626	Banat, Siebenbürg.
J. Parreyssi Ziegl.	7	— 628	Mähren.
J. laminata Montagu	4	— 29. 461–467	Europa vom südl. Finnland bis Kirchenstaat u. Krain.

Digitized by Google

Cl. fimbriata Mühlfeld	5	Rossm. 106	Krain, Dalmatien.
cingulata Ad. Schmidt	IV 24		,,
commutata Rossm.	11	— 269	Oestl. Alpengebiet.
costata Ziegl.	27	— 181	Südl. Krain u. südl. Ungarn.
succineata Ziegl.	15	— 193	Krain.
pulchella Pfr.	16	— 884	Croatien.
capillacea Rossm.	32	— 194	Dalmatien.
curta Rossm.	13	— 268	Krain.
comensis Shuttl.	III 150	— 886	Como, [illegible] italien.
orthostoma Menke	14	— 192	Süddeu[illegible]d.
Moussoni Charp.	30		Zürich.
diodon Stud.	12	— 189	Simplon.
Thomasiana Charp.	III 104	Küst. 5, 10–13	Piemont.
Küsteri Rossm.	6	Rossm. 254	Sardinien.
Meissneriana Shuttl.	75	Küst. 12, 1–4	,,
Porroi Rossm.	28	Rossm. 885	,,
turgida Ziegl.	79	— 191	Bukovina.
elata Ziegl.	151	— 190	,, Siebenbürgen.
intermedia Schmidt			Krain.
inserta Porro	III 78	Küst. 5, 6–9	Ungarn, Siebenbürg.

Erste Ausg. Nro. 2. S. 213. Charp. l. c. Sect. 4. Dyodonta Hartm. Gast. 1840 — 44, schon mehrfach vergeben. Clausiliastra Pfr. Zeitschr. 1855, 180. Gruppe von Cl. bidens Rossm. Band I. Heft IV. S. 20.

3. FUSULUS (FITZ.) PFR.

Lunella punctiformis; plicae palatales 1—2; lamella spiralis disjuncta; clausilium integrum. Testa sublaevigata. (Ad. Schmidt krit. Untersuchung. pag. 10).

Cl. viridana Rossm.	77	Rossm. 261	Banat.
varians Ziegl.	31	— 263	Schlesien, Kärnthen.
interrupta Ziegl.	65	— 270	Steiermark.

4. PHAEDUSA H. et A. ADAMS, PFR.

Lunella nulla vel obsoleta; plicae palatales plures, suprema elongata; lamella spiralis plerumque disjuncta. Testa laevigata,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

plus minusve solida, lutescens vel rufo-cornea, anfractu ultimo basi rotundato.

Typus: Clausilia corticina Busch.

Cl. insignis Gould	III 21		Tavoy, Birmah.
Philippiana Pfr.	68	Küst. 11, 7–9	Mergui, ,,
corticina Busch	17	— 2, 24. 25	Java.
Moritzii Mouss.	III 28	Landmoll. v. Java 4, 8	,,
chinensis Pfr.	18		Chusan, China.
loxostoma Bens.	19	Küst. 2, 11–13	Bengalen.
Junghuhni Phil.	20	— 2, 5–7	Java.
cornea Phil.	21	— 2, 1–4	,,
javana Pfr.	22	— 2, 26–28	,,
Cumingiana Pfr.	23	— 11, 17–19	Philippinen.
cylindrica Gray	82	— 11, 12–16	Oestl. Himalaya.
Belcheri Pfr.	III 32		
claviformis Pfr.	III 33		Korean. Archipel.
Shanghiensis Pfr.	III 187	— 23, 9–11	Shanghai, China.
Lorraini Menke		Ztschr. 1856. 68	Hongkong.
valida Pfr.	III 34		Liewkiew-Inseln, China.
Cecillei Phil.	42		China.
orientalis Busch	44	Küst. 2, 17–19	Java.
cochinchinensis Pfr.	66	— 1, 23. 24	Cochinchina.
borneensis Pfr.	IV 132		Borneo.
pluviatilis Bens.	43		Chusan, China.
Fortunei Pfr.	III 214		China.
Gouldiana Pfr.	IV 35	Novit. 24, 21–23	Birma.
Martensi Herklots		Zeitschr. 1859	Japan.

Ostasiatische, im Habitus unserer laminata ähnliche Arten.

Erste Ausgabe S. 215. Nro. 4. Charp. Sect. 3.

5. AGATHYLLA H. et A. Adams, Pfr.

Lunella nulla vel imperfecta; plicae palatales plerumque 2, nunquam plures; lamella spiralis disjuncta. Testa argute costulata, pruinosa. (Charp. Sect. 5).

Typus: Clausilia exarata Ziegl.

Digitized by Google

Cl. armata Kutschig	63	Küst. 2, 8–10	Dalmatien.
abrupta Küst.	64	— 1, 13–16	,,
formosa Ziegl.	62	Rossm. 111	Meleda-Ins. Dalm.
strigillata Mhlfld.	61	— 110	Ragusa, ,,
irregularis Ziegl.	III 110	— 112	,, ,,
exarata Ziegl.	59	— 108	Narenta, ,,
retusa Olivier	56	Férussac 165, 6	Creta.
sulcosa Mühlfld.	60	Rossm. 109	Ragusa, Dalm.
exigua Lowe	III 47	Albers Mal. mad. 16, 20–22	Madeira.
deltostoma Lowe	34	— — 16, 23–25	,,
Lowei Albers	III 46	— — 16, 26–28	Portosanto.
crispa Lowe	III 79	— — 16, 17–19	Madeira.
sennaarensis Pfr.	IV 145	Küst. 24, 36–39	Sennaar.

Graue starkgerippte Clausilien, welche an den trockensten Stellen aushalten; die meisten in Dalmatien und Madeira. Hierher nach Pfeiffer auch die einzige Art des afrikanischen Festlandes.

Erste Ausg. Nro 6. S. 216.

6. MEDORA H. et A. Adams, Pfr.

Lunella plus minusve perfecta; plicae palatales plerumque 2, lamella spiralis disjuncta. Testa albida vel coerulescens, nitidula, anfractu ultimo plerumque costulato-rugoso.

Typus: Clausilia macarana Ziegl.

Cl. syracusana Phil.	84	Rossm. 255	Syrakus, Sicilien.
crassicostata Benoit		Zeitschr. 1856, 2, 18. 19	Sicilien.
oscitans Fér.	IV 149		Malta.
anatolica Roth	166	Rossm. 693	Cacamo, Syrien.
Grohmanniana Partsch	165 ×	— 160	Sicilien.
nobilis Pfr.	95	— 874	,,
petrosa Parr.	III 225		Attika.
Schuchii Voith	88	— 253	Jonische Inseln.
grisea Desh.	148	Küst. 9, 1–4	Ithaka.
lactea Ziegl.	103	Rossm. 616	Corfu.
contaminata Ziegl.	102	— 105	Zante.
obliqua Mhlfld.	IV 746		Corfu.
munda Ziegl.	87	— 247	Smyrna.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Cl. albescens Menke	100		Krain.
carniolica Schmidt	IV 174	Küst. 20, 1–3	,,
agnata Partsch	III 128	Rossm. 526	Dalmatien.
dalmatina Partsch	92	— 98	,,
Eris Ad. Schmidt			Spalato, Dalmatien.
aquila Parr.	94	— 856	Curzola-Ins., Dalm.
Kutschigii Küst.	89	— 694. 855	Dalmatien.
macarana Ziegl.	90	— 97	Macarsca, ,,
istriana Ad. Schmidt		— 631?	Istrien.
almissana Küst.	91	— 854	Almissa, ,,
lesinensis Kutschig	96	— 857	Lessina, ,,
scopulosa Parr.	IV 82		Zante.
cretensis Mhlfld.	48	— 245	Creta.
mitylena Albers		Ztschr. 1857, 99	Metelin (Lesbos).
Boissieri Charp.	46	Rossm. 860	Beirut, Syrien.
Albersi Charp.	IV 337		,,
bigibbosa Charp.	101	— 861	Kleinasien.
caerulea Fér.	47	— 99	Syra, griech. Archip.
Milleri Pfr.	III 71	Küst. 9, 16–19	Paros, ,, ,,
filumna Parr.			Kleinasien.
inflata Olivier	53	Rossm. 250	Creta.
milensis Shuttl.			Milo, griech. Archip.
Olivieri Roth	54	Roth Dissert. 2, 7	Rhodus.
Hedenbergi Pfr.	III 130		Lycien.
saxatilis Pfr.	58	Rossm. 893	Cypern.
avia Parr.	IV 113	— 894	,,
senilis Ziegl.	55	— 248. 249	Corfu.
modesta Ziegl.	IV 104		Cefalonien.
cinerascens Küst.	III 113	Küst. 9, 37–40	,,
flammulata Pfr.	III 139		Aegina, Griechenl.
maculosa Desh.	149. 150	Küst. 9, 14	Morea.
Liebetruti Charp.	IV 130	— 11, 6	Zante.

---

candidescens Ziegl.	97	Rossm. 104	Abruzzen.
cinerea Phil.	98	— 168	Neapel.

Weissblaue oder weisse, der Mehrzahl nach glatte Clausilien der Kalkgegenden an den Küsten des Mittelmeers.

Erste Ausg. Nro. 8. S. 217. Charp. Sect. 6.

Obwohl Cl. cinerea wie die folgende Gruppe keine Gaumenfalte hat, wird sie doch durch ihren Habitus neben candidescens festgehalten.

Digitized by Google

7. PAPILLIFERA Hartm., Pfr.

Lunella completa; plicae palatales (plerumque) nullae, lamella spiralis nulla. Testa pallide cornea vel rubella, sutura plerumque eximie papillifera, peristoma late reflexum (Charp. Sect. 7).

Maxilla laevis, subrostrata (Moq.-Tand. Cl. papillaris et solida), striatula vel costulata.

Typus: Clausilia papillaris Müll.

a) Plicis palatalibus nullis.

Cl.	solida Dr.	154	Rossm. 267. 696	Küstenländer des tyrrhen. Meers.
✓	papillaris Müll.	140	— 169	Italien, Dalmatien, Griechenland.
✓	var. virgata Jan	140 β	— 170	Italien.
✓	leucostigma Ziegl.	124	— 166	Röm. Appenninen.
	patula Charp.	III 161	— 863	Attika.
	rubicunda Küst.	III 189	— 862	,,
	saxicola Parr.	119	— 864	,,

b) Plicis palatalibus praesentibus.

isabellina Pfr.	173	Rossm. 891	Athen, Corinth.
Tiberii Benoit			Sicilien.
scarificata Benoit	IV 304	Zeitschr. 1856, 2, 20-22	,,
Adelina Benoit			,,

Zierliche südeuropäische Arten, deren Färbung die Mitte hält zwischen den weissen kalkliebenden und den braunen schattenliebenden. Cl. papillaris ist in Italien die häufigste und verbreitetste Art, gesellig bald mit Helix profuga, bald mit Pupa cinerea u. a. alle Mauern bevölkernd, so z. B. auch in Pompeji.

Sie dürfte daher auch die ältest bekannte Art dieser Gattung sein, schon Fabius Columna beschrieb sie 1616 in seiner Arbeit über die Purpurschnecke, Kapitel VII, als Turbo terrestris non descriptus, und bildet sie leidlich ab; er beschreibt ausdrücklich die Charaktere der Naht und bemerkt, dass sie linksgewunden ist, dagegen hat er kein Wort für die Mundfalten, so O. Fr. Müller's Klage rechtfertigend, dass die früheren Conchyliologen über die ungewöhnliche Windungsweise den merkwürdigen Bau der Mündung bei den Clausilien nicht beachteten (Hist. Verm. p. 121).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

8. DELIMA Hartm.

Lunella completa; plicae palatales adsunt; lamella spiralis disjuncta. Testa cornea, vel fusca nitida, plus minusve pellucida. (Charp. Sect. 8).

Maxilla laevis, subrostrata (Moq.-Tand. 23, 31 Clausilia punctata Mich.).

Typus: Clausilia laevissima Ziegl.

Cl. cattaroënsis Ziegl.	104	Rossm. 100	Cattaro, Dalmatien.
laevissima Ziegl.	108	— 711–716	Dalmatien.
decipiens Rossm.	127	— 176. 717	,,
robusta Küst.	126	Küst. 4, 34–37	Spalato, Dalmatien.
gastrolepta Ziegl.	128	Rossm. 179	,, ,,
blanda Ziegl.	129	— 173	Cattaro, ,,
Freyeri Küst.	131		Castelnuovo ,,
pachystoma Küst.	107		Verlika, ,,
pachygastra Partsch	106	— 103	Meleda, ,,
bilabiata Wagn.	133	— 177	Ragusa, ,,
crassilabris Küst.	133 γ		Lissa, ,,
planilabris Rossm.	133 δ	— 630	Ragusa, ,,
crenulata Ziegl.	155	— 272	Dalmatien.
satura Ziegl.	112	— 175	Narenta, ,,
semirugata Ziegl.	142	— 274	Spalato, ,,
albida Parr.	144		Dalmatien.
vibex Parr.	143	— 629	Croatien.
Biasolettiana Charp.	IV 263		Triest.
Vidovichii Kutschig	132		Dalmatien.
planicollis Parr.	IV 216	Jrn. Conch. 1852. Nr. 143	Lessina, Dalmat.
agnella Parr.	IV 217	———Nro. 144	Dalmatien.
paestana Phil.	130	Rossm. 172	Paestum, La Cava.
subcylindrica Ziegl.	113	— 174	Ragusa, Dalmatien.
montenegrina Küst.	134		Montenegro.
piceata Ziegl.	125	— 266	Lessina, Dalmatien.
fulcrata Ziegl.	171	— 180	Spalato, ,,
costulata Jan	184	— 252	Valsassina, Oberitalien.
leccoensis Villa	III 204	Küst. 7, 27–30	Lecco.
itala Georg v. Martens [1])	IV 205		Oberitalien, Südtirol, Krain.

Digitized by Google

var. baldensis Villa			Monte Baldo a. Gardasee.
var. Braunii Charp.	121	Rossm. 162	Weinheim am Odenwald.
Cl. ornata Ziegl.	IV 206	— 164	Kärnthen, Krain.
Thermopylarum Pfr.	III 199		Termopylen, Parnassus.
Stentzii Rossm.	70	— 188	Südtirol.
var. Rossmässleri Pfr.	118	— 698	Kärnthen.

Südeuropäische, glänzend braune Arten, an feuchteren Stellen lebend.

Bilden mit der vorhergehenden Gruppe in der ersten Ausgabe die Abtheilung Nro. 9. S. 219.

1) Hierüber vgl. namentlich A. Schmidt Stylommatophoren S. 45. 46 und Gredler Tirols Landschnecken. Zu bemerken ist hierbei, dass das elterliche Haus meines Vaters nicht in Venedig, sondern auf dem Festland bei Mira in der Nähe von Padua sich befindet.

Cl. baldensis verhält sich wohl zu dieser Art nicht anders, als Cl. virgata Jan zu papillaris. Cl. Braunii ist vielleicht durch eingeführte Reben in die Umgegend von Weinheim gekommen, da dieser Fundort sehr isolirt steht. Doch soll ornata nach Scholtz auch an Einer Stelle in Schlesien sich finden. Die sicilianische Cl. subrugata, Pfr. Nro. 122, kenne ich nicht.

9. HERILLA H. et A. Adams.

Lunella plus minusve perfecta; plicae palatales complures, inferae validiores; lamella spiralis disjuncta. Testa tenera, laevigata, nitidula, cornea. (Charp. Sect. 9).

Typus: Clausilia dacica Friv.

Cl. stigmatica Ziegl.	72	Rossm. 163	Narenta, Dalmatien.
albocincta Pfr.	117	— 697	Ragusa vecchia, ,,
Pfeifferi Küst.	III 156	Küst. 6, 11-17	Dalmatien.
dacica Frivaldszky	116	Rossm. 8, 70. 71	Banat.
Frauenfeldi Zelebor	IV 122	— 872	Serbien.
Guicciardi Heldreich	IV 16	— 881	Attica.
septemplicata Phil.	138	— 161. 876	Sicilien.
Calcarae Phil.	139	— 875	,,
lamellata Ziegl.	71	— 257	Spalato, Dalmatien.
conspurcata Cristofori	135	— 265	Dalmatien.
binotata Ziegl.	136	— 178	,,
gibbula Ziegl.	137	— 171	,,

Diese Gruppe schliesst sich im Habitus eng an die vorhergehende an.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

10. ALINDA H. et A. Adams, Pfr.

Lunella perfecta; plicae palatales adsunt; lamella spiralis disjuncta. Testa costulata, opaca, fusca, anfractu ultimo cristato, apertura distincte canaliculata (Charp. Sect. 12).

Typus: Clausilia biplicata Mont.

Cl.	somchetica Pfr.	152	Rossm. 877	Südabhang des Caucasus.
✓	hetaera Frivaldszky	153	— 888	Brussa, Kleinasien.
✓	circumdata Frivald.	190	— 889	,, ,,
✓✓	socialis Frivaldszky	182		Bulgarien.
✓✓	biplicata Mont.	180	— 30. 468. 69 705. 706	England, Deutschland.
✓✓	Schwerzenbachi Parr.	IV 313		Brussa, Kleinasien.
✓✓	fallax Rossm.	78	— 262	Siebenbürgen.
	montana Stentz			,,
✓✓	stabilis Ziegl.	172		Banat.
	cana Held		— 707—	München, Hannover, Galizien, Siebenbürgen.
✓✓	vetusta Ziegl.	183	— 260	Krain.

11. LACINIARIA Hartm.

Lunella perfecta; plicae palatales adsunt. Lamella spiralis disjuncta, saepe valde distans. Peristoma multiplicosum. Testa costulata, fusca (Charp. Sect. 13).

Maxilla striatula, subrostrata (Moq.-Tand.).

Typus: Clausilia plicata Dr.

Cl.	plicata Dr.	199	Rossm. 31. 470 708. 709	Alpengebiet, mittl. Deutschland und Russland.
	macilenta Rossm.	200	— 704	Türkei.
	thessalonica Frivald.	196	— 633	Macedonien, Rumelien, Kleinasien.
	moesta Fér.	194	— 634	Beirut, Syrien.
	corpulenta Frivald.	195	— 878	Sinope, Brussa, Kleinasien.

Digitized by Google

Cl. *iberica Roth*		M. Wagner Reise im Caucasus 340	Georgien.
biformis Parr.		Jrn. Conch. III. 1852, 11,8	Kleinasien.
denticulata Olivier	193		Chios, Andros, griech. Archip.
serrulata Mus. Petropol.	197		Krym.

Laciniaria Hartm. Gast. p. 216. Elia H. et A. Adams, Pfeiffer Zeitschr. 1855.

Diese Gruppe steht der vorhergehenden im Habitus sehr nahe.

12. IPHIGENIA Gray.

Lunella perfecta; plicae palatales adsunt, inferiores validiores; lamella spiralis conjuncta. Testa distincte striata vel costulata, opaca, rufofusca vel nigricans, sutura papillis destituta. Maxilla striatula, subrostrata (Moq.-Tand. Cl. Rolphii).

Typus: Clausilia nigricans Pult.

A) Plica palatalis superior completa, media nulla; lamella spiralis cum lamella superiore contigua; lunella distincta, a sutura separata. (Ad. Schmidt kritische Gruppen pag. 11).

Cl. ventricosa Dr.	170	Rossm. 102. 276 A. Schmidt l. c. 1–5	Mitteleuropa v. Livland bis Pyrenäen u. Piemont.
Rolphii Leach	IV 291	— 6–9. 160. 161	England, nordwest. Deutschland.
tumida Ziegl.	170 γ	Rssm. 277 Schm. 10–14	Mittl. Deutschland u. Alpengebiet.
lineolata Held	201	Rossm. 279. 474 Schmidt 15–22	Vom Harz bis Oberitalien.
asphaltina Ziegl.	IV 350	— 23–28	Tirol, Kärnthen, Krain.
carinthiaca Ad. Schmidt	203 ζ	Rssm. 473 Schm. 29–32	Kärnthen.
badia Ziegl.	76	— 271 — 33–37	Steiermark, Galiz., Kärnthen, Krain.
mucida Ziegl.	203 δ	— 475 — 38–42	Krain.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Cl. plicatula Dr.	203	Rossm. 32. 471. 472 A. Schmidt l. c. 43–51		V. Livland u. mittl. Schweden b. Ob.-italien u. Banat.
latestriata Bielz	IV 354	— 52–56		Siebenbürg., Mähren, Galizien.
densestriata Zgl.	202	Rssm. 278	Schm. 57–60	Steiermark, Kärnthen, Krain.
Villae Mhlfld.	239. 240	Küst. 16, 18–23 A. Schmidt l. c. 61–64		Como, Bergamo.
Schmidti Pfr.	102	— 65–68		Kärnthen.
Bergeri Meyer	40	Rossm. 187		Bair., Kärnthner u. Krainer Alpen.
Tettelbachiana	Rssm. 161	Rssm. 476	Schm. 80–85	Kärnthen, Steierm.
dubia Dr.	IV 325	— 477–81	— 86–99	Von Dänemark und Engl. bis Serbien.
rugosa Dr.	IV 326	— 485–87	— 100–109	Lothring., Savoien, Südfrankr., Portugal.
Charpentieri Küst.	III 183	Kst. 16, 13–17		Portugal.
nigricans Pulteney	IV 327	Rssm. 482	— 110–115	Norweg., Schwed., Grossbritan., ganz Deutschland.
cruciata Stud.	IV 328		— 116–121	Livland, Schlesien, östl. Alpengebiet.
pumila Ziegl.	IV 329	— 259	— 122–129	Livl., mittl. Schweden, ganz Deutschl.
Grimmeri Parr.	186		— 130–133	Steiermark.
parvula Stud.	163	— 488	— 69–74	Alpengeb., deutsche Bergländer.
approximans Ziegl.	160 γ		— 75–79	Steiner Alpe i. Krain.

B) Plica palatali superiore et lamella spirali obsolescentibus (id. ibid.).

concilians A. Schm.	IV 324	Rm. 887	Schm. 146–150	Siebenbürgen.
gracilis Rossm.	160		— 134–137	Alpengebiet.
styriaca A. Schm.	IV 254		— 138–141	Steiermark.
Stabilei Charp.	III 253		— 142–145	Lombard. Voralpen.

Digitized by Google

Cl. filograna Ziegl.	33	Rossm. 264 A. Schmidt l.c. 151-157	Mittl. u. südliches Deutschland.

Meist kleinere, kastanienbraune und schwärzliche gerippte Clausilien, an Steinen und Baumstämmen in den Bergländern des mittlern und zum Theil des nördlichen Europa's zu Hause, Cl. parvula ist im Harze, Cl. nigricans im mittlern Norwegen die häufigste Art, wie in Württemberg Cl. biplicata und im nördlichen Tirol Cl. plicata.

Iphigenia Gray Medic. reposit. 1821. Macrogastra, Rupicola und ein Theil von Plicaphora Hartm. Gast. p. 48. 216. Andraea und ein Theil von Plicaphora Pfr. Zeitschr. 1855. Andraea ist schon bei den Moosen, Rupicola bei den Vögeln vergeben. — Charp. Sect. 10 u. z. Theil 11.

13. IDYLA H. et A. Adams, Pfr.

Crista basalis magna, interdum duae; apertura plus minusve canaliculata; periomphalum lunatum, amplum; plicae palatales paucae obsoletaeve; lunella distincta. (Charp. Sect. 14. pag. 399).

Typus: Clausilia bicristata Friv.

— Cl. *torticollis Olivier*	164		Syrien.
• olympica Frivaldszky	187	Rossm. 869	Thessalien?
• *brunnea Ziegl.*	110	— 618	Kleinasien.
• *galeata Parr.*	176	— 621	Somchetien(Georg.)
• rugicollis Ziegl.	156	— 699. 700	Banat.
• laevicollis Parr.	IV 241		?
• bicristata Frivaldszky	120	— 619	Krym? Türkei?
— bicarinata Ziegl.	175	— 620	Syrien.
• foveicollis Parr.	IV 243		Georgien.
— oleata Rossm.	114	— 703	Banat.
• splendens Charp.	IV 230	Journ. Conch. III. 1852, 11, 10	,, ,,
• carissima Ziegl.	157	Rossm. 632	,,
• pagana Ziegl.	179	— 704	,,
• fraudigera Parr.	177	— 622	Macedonien.
— varnensis Pfr.	178		Varna, Rumelien.
• Lampedusae Calcara	52	— 958	Insel Lampedusa.
• *strangulata Fér.*	174	— 859	Beirut, Syrien.
— *Zelebori Rossm.*	IV 79	— 858	Syrien.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Cl. *Ehrenbergi Roth*	IV 274	Rossm. 960	Syrien.
— *vesicalis Frivaldszky*	IV 234	— 961	,,
. gracilicosta Ziegl.	37	— 184	Krym.
— tetragonostoma Pfr.	III 160	Rossm. 868	Attika.
—Kephissiae Roth	IV 256	— 867	,,
— Pikermia Roth	IV 349	— 866	,,
— *Rothi Zelebor*	IV 347	— 959	Syra,griech.Archip.
— Castalia Roth	IV 168	— 865	Attika.
— *oxystoma Rossm.*	198	— 625	Syrien?
— *Bourguignati Charp.*	IV 342	Journ.Conch.III. 1852,11,11	Morea.
— *bicolor Pfr.*	188	Küst. 8, 12–14	Andros, gr. Archip.

14. MENTISSA H. et A. Adams, Pfr.

Lunella nulla. Plicae palatales paucae vel obsoletae. Testa plus minusve laevigata, cornea, anfractu ultimo unicristato. (Charp. Sect. 15).

Typus: Clausilia canalifera Rossm.

Cl. strumosa Frivaldszky	84	Rossm. 882	Brussa, Kleinasien.
subulata Pfr.	115	— 883	,, ,,
canalifera Rossm.	35	— 183	Krym.
acridula Ziegl.	38	— 185	,,
detersa Ziegl.	36	— 182	,,
Duboisi Charp.	IV 70	Journ.Conch.III. 1852,11,12	,,
subtilis Parr.	IV 71	— — — 402	Kleinasien.

Alle in den Küstenländern des schwarzen Meers, verbinden die vorhergehenden wieder mit der Gruppe der Cl. laminata.

Charp. Sect. 15. Pfeiffer Monogr. §. 5.

15. NENIA H. et A. Adams, Pfr.

Lunella nulla; plica palatalis una, supera; lamella spiralis continua; anfractus ultimus protractus, basi rotundatus. Testa costata vel striata. Peristoma late reflexum.

Digitized by Google

Typus: Clausilia tridens Schweigger.

Cl. maranhonensis Alb.	IV 374	Novit. 8, 16–18	Columbien am obern Maranhon.
Karsteniana Shuttl.[1])			Santa Fé de Bogota.
tridens Schweigger	1	Rossm. 718	Portorico.
epistomium Küst.	2	Küst. 1, 5–8	Neu-Granada.
Blandiana Pfr.	IV 372	Novitat. 22, 4–6	,,
peruana Troschel	204	— 11, 5. 6	Peru.
Bourcieri Pfr.	III 3		Ecuador.

Die einzigen amerikanischen Clausilien, durch den vorgezogenen letzten Umgang, freien Mundsaum und den regelmässigen Verlust der obern Windungen an die Cylindrellen herantretend.

1) Von dieser schönen Art wird Hr. Dohrn eine Beschreibung in der Zeitschr. f. Malakol. geben.

Bemerkung. Clausilien aus verschiedenen Gruppen lebten schon zur Tertiär- und Diluvialzeit in Deutschland, nicht nur (in dieser) solche, welche mit den gegenwärtig daselbst lebenden übereinstimmen, Cl. laminata, parvula, gracilis, ventricosa u. s. f., sondern auch zur Tertiärzeit eine mit der dalmatinischen exarata zusammenstimmende und die unsere macarana an Grösse übertreffende Cl. bulimoides.

Genus XXX.

PUPA Dr.

Testa cylindrica, ovata vel buliformis, rimata vel perforata; anfractus ultimus pro ratione parvus; apertura semiovalis vel subrotundata, plerumque dentibus pliciformibus intrantibus instructa; peristoma expansum vel subsimplex. marginibus aequalibus, subparallelis distantibus, plerumque lamina callosa junctis.

Maxilla parum arcuata, striis subtilibus exarata, margine concavo integro, in medio saepius prominulo (Moq. Tand.).[1])

Dentes radulae sat numerosi, formae solitae (Thoms. secale, muscorum, edentula, pygmaea).

1) Das deutliche Hervortreten der Streifung und der mittlere Vorsprung am concaven Rand wechselt in derselben Gruppe nach Moq.-Tandon's Zeichnungen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

1. TORQUILLA Stud.

Testa ovato-oblonga vel fusiformi turrita, apice acuminata, acutiuscula; anfr. 7—11; apertura oblongo-ovalis, multiplicosa, raro edentula; peristoma expansum, saepe albolabiatum.

Maxilla striatula vel laevis, subrostrata.

Typus: Pupa avenacea Brug.

a) Cinereae, maritimo-collinae.

P. Mortilleti Martens[1])		Rossm. 929	Nizza.
pallida Phil.[2])	20	— 732	Genua, Spezzia.
var. *dentiens*		— 944	,, ,,
cinerea Dr.[3])	105	— 336. 945	Südfrankreich, Liguriеn, Toscana.

b) Corneo-fuscae, montanae.

frumentum Dr.	92	Rossm. 310–13	Mitteleuropa.
var? *pachygastra Ziegl.*	91	— 314	Dalmatien.
Appennina Charp.	III 122	Küst. 14, 25–28	Appenninen.
Braunii Rossm.	84	Rossm. 726	Pyrenäen.
variabilis Dr.	96	— 309. 725	Ganz Frankreich.
polyodon Dr.	88	— 316. 727	Südl. Frankreich.
var. *ringicula Mich.*	88 β	Küst. 5, 25	Pyrenäen.
granum Dr.	100	Rossm. 322. 730	Wallis u. Auvergne bis Algarve, Algerien u. Jerusalem.
var. *Micheli Terver*	95	Küst. 14, 29–31	Toulon.
subulata Bivona	100	— 13, 5–6	Sicilien.
Partioti Moq.-Tand.	III 130	— 15, 21–25	Central-Pyrenäen.
secale Dr.	97	Rossm. 317	Mitteleuropa, Engl.
var. siligo Roth		Ztschr. 1855, 41	München.
Boileausiana Charp.	III 131	Küst. 13, 21–23	Pyrenäen.
affinis Rossm.	98	Rossm. 648	,,
pyrenaearia Boubée	III 134	Küst. 7, 6. 7	Französ. Pyrenäen.
var. *saxicola Moq.-Tand.*	III 134 β	— 14, 29–31	,, ,,
Vergniesiana Charp.	99	— 14, 13–16	,, ,,
ringens Mich.	90	Rossm. 321	Bagnère de Bigorre, Pyrenäen.
megachilos Jan	107	— 938	Oberitalien.
var. *Bigorriensis Charp.*		— 728	Barrège, Pyrenäen.
Arigonis Rossm.		— 936	Valencia.
gigantea Moq.-Tand.		— 937	Gavarnie, Pyrenäen.

Digitized by Google

P. *goniostoma Küst.*	106	Rossm. 939	Oestl. Pyrenäen.
Moquiniana Küst.	108	Küst. 7, 1–3	Pau, südw. Frankr.
avenacea Brug.	109	Rossm. 349	Südl. Deutschland, mittl. Frankreich.
var. *duplicata Küst.*	III 144	Küst. 14, 37–39	Toulon.
lusitanica Rossm.	108a	Rossm. 935	Portugal.
jumillensis Guirao		— 943	Jumilla, Orihuela, Murcia.
Mühlfeldti Küst.	78	Küst. 4, 1–7	Dalmatien.
cereana Mühlfeld	110	— 6, 9–11	,,
bergomensis Charp.	III 146	— 15, 14–16	Bergamo, Oberital.
ventilatoris Parr.			Dalmatien.

c) Conicae, minores, nigricantes, meridionales. (Modicella Adams, Pfr.).

Farinesii Desmoul.	21	Rossm. 639	Pyrenäen.
Philippii Cantr.	114	— 729	Sicilien, Dalmatien Griechenland.
Michaudi Terver	111	— 640	Algerien.
Rhodia Roth	113	— 940	Dalmat., Griechenl.
occulta Parr.	112	— 638	Sicilien.
rupestris Phil.	25	— 637	Sicil., Türkei, Alger.

Die Torquillen gleichen in der Lebensart sehr den Clausilien, wie viele von diesen leben sie gesellig an Felswänden, namentlich solchen, die aus Kalk bestehen, daher z. B. im schwäbischen Jura so häufig. Die dunkleren, wie P. avenacea, zeigen dann oft einen weisslichen Kalkstaubüberzug, der namentlich an den Nähten festsitzt. An Bäumen habe ich Arten dieser Gruppe noch nie getroffen. Montagu fand seinen Turbo juniperi (= secale) zwischen den Wurzeln von Wachholderbüschen, also am Boden. P. frumentum ist am meisten Erdschnecke unter ihnen, kommt öfters unter Steinen, auf Rasen u. dgl. vor, sie hat daher auch einen ausgedehnteren Verbreitungsbezirk. Es bilden die Torquillen ein Gegenstück zu den Clausilien, indem sie im Südwesten Europa's, wie letztere im Südosten am reichsten entwickelt sind, aber noch rascher nach Norden abnehmen, das mittlere Frankreich, nördlich von der Auvergne und Dauphiné hat noch vier Arten, frumentum, variabilis, secale und avenacea, Mitteldeutschland ebensoviel (P. variabilis reicht bis Namur, dagegen tritt um Cassel die mir unbekannte P. hassiaca Pfr. Mon. I. 83, auf einem einzigen Exemplar beruhend, hinzu). Das südliche England und das südlichste Schweden

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

kennen beide noch Eine Art, jenes P. secale (= juniperi Anglor.) in Wiltshire und Westmoreland (Forbes et Hanley), dieses P. avenacea auf Gottland (Silversvaerd bei Malm). Auf Irland, in Norwegen und den Ostseeprovinzen finden sich noch Clausilien, aber keine Torquillen, ebenso in der norddeutschen Ebene. — P. cinerea wird von verschiedenen Gegenden Frankreichs angegeben, so um Paris von Geoffroy, Dep. Meurthe von Puton, Aisne von Poiret, doch scheinen mir einige dieser Angaben unsicher; Moquin-Tandon sagt S. 354: une grande partie de la France, particulièrement la region des oliviers, d. h. das südliche der Mittelmeerfauna angehörige Frankreich.

Diese Arten sind denn auch die ältest bekannten, P. cinerea und avenacea von Geoffroy 1767, frumentum von Schröter Erdconchylien 1771 (S. 140) zuerst beschrieben.

Chondrus Cuvier Regn. an. 1817. II. p. 408, zum grossen Theil, aber mit Einschluss von tridens und zebra. — Charpentier Moll. suiss.

Abida Leach mscr. circa 1818.

Torquilla Faure-Biguet bei Studer Syst. Verz. 1820. p. 19. — Villa Dispos. syst. p. 24. — Als Untergenus von Pupa bei Moq.-Tand. in Pfeiffer Zeitschr. 1855.

Gruppe Cereales im Subgenus Cochlodonta Férussac Prodr. 1822. p. 60. Beide Namen, Cereales und Chondrus bezeichnen die Aehnlichkeit mit Getreidekörnern, auf welche auch manche der Speciesnamen hinweisen.

1) Bulimus cinereus Mortillet. Durch seine Verwandtschaft mit den folgenden hierhergewiesen.

2) Dieses ist P. patula Menke Synops. p. 32, nach Exemplaren, welche Menke vom Vater des Herausgebers erhielt; das Synonym Clausilia Charlotia Risso aber ist unrichtig und die Art daher nicht zu erkennen gewesen.

3) Ich kann mich nicht entschliessen, den so bezeichnenden Namen cinerea gegen quinquedentata Born umzutauschen, da Born's Beschreibung und Abbildung nicht hinreichend genau ist, um die Art sicher erkennen zu lassen, und um so weniger, als dann Bulimus cinereus Mortillet Pupa cinerea genannt werden müsste, was zu Verwechselungen führen könnte. Ebenso wollte ich nicht mit Moquin-Tandon Olivi's Namen Turbo multidentatus für Pupa variabilis einführen, obwohl ich Olivi's Verdienste um die Zoologia adriatica, wenn auch nicht gerade um die Heliceen, sehr hoch schätze. Für Clausilien und Pupen dürfte es am besten sein, mit den Prioritätsansprüchen nicht über Draparnaud und Montagu zurückzugehen, da die Früheren immer nur einzelne Arten, ohne die andern zu kennen, daher mehr das Generische als Specifische beschrieben.

Digitized by Google

2. PUPILLA Leach.

Testa profunde rimata vel perforata, abbreviato-cylindrica, apice in conum obtusum attenuata, cornea, nitidula; anfractus 5—9; apertura rotundata, plicis minus numerosis, subinde nullis; peristoma expansiusculum.

Maxilla striatula vel laevis, raro rostrata (Moq-Tand.).

Typus: Pupa muscorum L.

a) Subfusiformes. (Orcula Held, Pfr.).

P. cylindrica Mich.	89	Rossm. 643	Pyrenäen.
dolium Dr.	59	— 330. 31	Alpengebiet.
caucasica Parr.			Kasbek, Caucasus.
gularis Rossm.	61	— 333	Krain.
conica Rossm.	60	— 332	,,
Schmidti Küst.	64	Küst. 3, 20–23	Montenegro.

b) Abbreviatae. (Pupilla Pfr.).[2])

umbilicata Dr.	70	Rossm. 527	Südl. u. westl. Europa bis Bergen.
var. anconostoma Lowe	III 95	Albers Mal. mad. 15, 19. 20	Madera, Canaren, Azoren.
var. ? Blakei Shuttl.			Irland.
Villae Charp.	71	Küst. 14, 32. 33	Oberitalien.
umbilicus Roth	72	— 3, 18. 19	Syra, Archipel.
Sempronii Charp.	11. 73	Rossm. 326	Simplon, Tyrol.
variolosa Gould	III 189	Binney 72, 2	Florida.
cupa Jan	III 52	Küst. 16, 6-8	Oberitalien.
muscorum L.	29	Rossm. 37. 323	Von Lappland bis Aragonien, Krain u. Volhynien.
var. bigranata Rossm.	III 174	— 123	Aschersleben, Aachen, Neufchatel.
badia Adams	III 43 β	Küst. 15, 26–29	Nordamerika.
triplicata Stud.	125	Rossm. 324	Alpengebiet.
Schranki Roth			München.
Halleriana Charp.		Ann. mag. n. h. 1855	Sion, Wallis.
alpicola Charp.	12	Küst. 14, 3–5	Wallis.
Hoppii Möller	III 48	— 19, 29. 30	Grönland.

Digitized by Google

P. *pentodon Say*	137	Küst. 16, 24–26	Vereinigte Staaten.
limnaeana Lowe	III 19		Madera.

c) Cylindricae. (Isthmia Gray).[3])

ascaniensis A. Schmidt	III 181	Küst. 21, 15. 16	Aschersleben, Halberstadt.
Callicratis Scacchi	16		Neapel.
minutissima Hartm.	15	Rossm. 38 Küst. 13, 27. 28	Mittel- und Südeuropa.
striata Gredler		Tirols Conch. fig. 2	Südtirol.
claustralis Gredler		— — fig. 1	Tirol.
columella G. Martens	10	Ztschr. 1858, 1, 6. 7	Lappland, Alpen.
edentula Dr.	13	Rossm. 646	Mitteleuropa.
decora Gould		Binney 71, 3	Lake Superior.
jamaicensis Adams			Jamaica, Bermudas.
novozeelandica Pfr.	III 12	Küst. 17, 18. 19	Neuseeland.

Kleine Erd- und Mulmschnecken, unter Steinen, zwischen Laub und Moos.

Pupa Studer Syst. Verz. 1820 z. Theil. — Subg. Cochlodonta, Gruppe Pupae bei Férussac, einschliesslich der Strophien und Gibbulinen. — Pupilla (Diminutiv von Pupa) Leach mscr. circa 1818; Beck 1837; erste Ausgabe S. 205. — Sphyradium Agassiz bei Charpentier 1837. — Eruca (Raupe?) Swainson Mal. 1840.

Held, Gray, Lowe und Pfeiffer zerfällen diese Gruppe in mehrere.

1) Mit Ausschluss von P. doliolum, vgl. unten.

2) Hierher gehören Torquatella Held Isis 1837. Paludinella Lowe Proceed. zool. soc. 1854, non Beck neque Rossm.

3) Hierher Truncatellina Lowe l. c.

3. VERTIGO Müll.

Testa profunde rimata, ovata, apice acuminata, obtusa; anfractus 5—6, ultimus rotundatus; apertura semiovalis, 4—7 plicata; peristoma vix expansum, albolabiatum.

Tentacula inferiora [illegible].

Maxilla laevis subrostr[illegible]-Tand. 28, 39 P. pygmaea,

Dentes radulae s. Zei[illegible]3, tab. 1. fig. 3c.

Typ[illegible] Müll.

Digitized by Google

a) Dextrorsae.

P. antivertigo Dr.	144	Rossm. 647	Vom mittl. Schweden u. Livland bis zum mittl. Portugal, Sicilien?, Krain.
Genesii Gredler		Tirols Conch. fig. 3	Botzen.
pygmaea Dr.	146	Rossm. 648	Vom südl. Finnland bis Algerien.
var. *Athesina Gredl.*			Südtirol.
substriata Jeffreys	147		England, südl. Schweden, Finnl., Alpengb.
Shuttleworthiana Charp.[1])	129	Zeitschr. 1858, 1, 5	Schweiz, Lappland.
Leontina Gredler		Tirols Conch. fig. 4	Lienz in Südtirol.
Schultzi Phil.	139	Küst. 13, 3. 4	Palermo, Capua.
Charpentieri Shuttl.	III 187	— 16, 41–43	Schweiz.
arctica Wallenberg		Ztschr. 1858, 1, 3	Lappland.
saxicola Lowe	III 209		Madera.
milium Gould	145	Binney 71, 1	Nördl. Verein. Staaten.
Gouldi Binney	136	Küst. 16, 20–23 Binney 71, 2	Boston, Baltimore.
ovata Say	143	Küst. 14, 1. 2 Binney 71, 4	Nördl. u. mittl. Ver. Staaten.
hexodon Adams	III 204		Portorico, Jamaica.

b) Sinistrorsae.

pusilla Müll.	148	Rossm. 649	Von Finnl. b. Oberital.
angustior Jeffreys	149	— 650	v. Livl. b. z. Provence.
lyrata Gould	III 219		Sandwich-Inseln.
Strangei Pfr.	III 218		Port Jackson.

Ganz kleine Mulmschnecken, in hohlen Bäumen, auf feuchten Wiesen, zwischen Gras und Moos; unter ihnen finden sich die kleinsten Heliceen.

Des Mangels der untern Fühler wegen schon von O. Fr. Müller 1774 (Hist. verm. II. p. 124) als eigenes Genus den übrigen Heliceen gegenüber gestellt, ebenso von Férussac. Da aber weder die Schale, noch die Fresswerkzeuge und der Geschlechtsapparat, soweit man sie kennt, Abweichungen von Pupa zeigen, so hat die Mehrzahl der systematischen Schriftsteller sie wohl mit Recht wieder mit Pupa vereinigt, bei diesen sind ja überhaupt die unteren Fühler sehr kurz. Es ist dieses ein ähnlicher Fall, wie bei Acicula unter den Cionellen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Beck unterschied die rechtsgewundenen als eigene Gruppe, Alaea Jeffreys, von den linksgewundenen, Lowe gibt ebendenselben den Namen Streptodon.

1) Von dieser Art kann der Herausgeber eine neulich von Morelet beschriebene Art aus Kamtschatka nicht unterscheiden.

4. PINERIA Poey.

Testa imperforata, turrito-conica, epidermide brunnea, oblique plicata induta; anfr. 7—8, tumiduli vel tumidi; apertura depresse-rotundata, valde obliqua, peristoma tenue, subrectum, marginibus approximatis.

Tentacula inferiora nulla. (Poey).

Typus: Pupa Beathiana Poey.

Pupa Beathiana Poey	Isla de Pinos bei Cuba.
terebra Poey	,, ,, ,,

Leben an Felsen, in Vertiefungen derselben.

Diese Lebensweise und das Verschwinden der unteren Fühler nähern diese Schnecken sehr den Pupen, andrerseits erinnern sie an Helix lamellosa.

Poey Memorias V. Pfr. Zeitschr. 1854. S. 194.

5. CHARADROBIA Albers.

Testa rimato-umbilicata, elongata vel cylindrica, nitidula, corneofusca; anfr. 5½—7; apertura plicis in pariete aperturali duabus, columellaribus 1—2, palatalibus 1—2 transversis munita; peristoma tenue, marginatum, reflexum. Statura parva.

Typus: Pupa chilogona Lowe.

a) Laevigatae. (Liostyla Lowe).

P. anglica Fér.	116	Küst. 15, 30–34	Südschottl., Engl., Guernsey, Portugal, Atlas.
chilogona Lowe	III 153		Madera.
taeniata Shuttl.	III 156		Teneriffa.
castanea Shuttl.	III 157		,,
vincta Lowe	III 154	Albers Mal. mad. 15, 25.26	Madera.
irrigua Lowe	III 155	— — 15, 27. 28	,,

Digitized by Google

P. sphinctostoma Lowe	III 107	Alb.	Mal. mad.	15, 29. 30	Madera.
laurinea Lowe	III 108	—	—	15, 31. 32	,,
concinna Lowe	III 110	—	—	16, 11. 12	,,
laevigata Lowe	III 109				,,
recta Lowe	III 104				,,

b) Costulatae.

fusca Lowe	III 205	Alb.	Mal. mad.	15. 37. 38	Madera.
lamellosa Lowe	III 191				,,
millegrana Lowe	III 208	—	—	15, 39. 40	,,
ferraria Lowe	III 40	—	—	16, 1. 2	Portosanto.
monticola Lowe	87	—	—	16, 3. 4	,,
cassidula Lowe	III 172	—	—	16, 9. 10	Madera.

An den gemässigten und subtropischen Küsten und Inseln der Ostseite des atlantischen Oceans; zwischen Moos am Stamme der Lorbeerbäume (Laurus canariensis) fand Lowe P. laurinea und eine Abart von sphinctostoma, diese selbst mehr an Felsen, an den Wedeln mehrerer Farnkräuter P. chilogona; andere leben zwischen Gras und Moos, unter Marchantien und zwischen den Blattrosetten der Sempervivum-Arten u. dgl., alle in schattigen, feuchten Thälern und Schluchten, daher der Name, χαράδρα, Schlucht.

Leiostyla, Mastula, ein Theil von Craticula und Alvearella Lowe Proceed. zool. soc. 1854. p. 208 ff. Charadrobia Albers Mal. mad. 63. Leiostyla Pfr. Zeitschr. 1855. 176.

6. SCARABELLA Lowe.

Testa subperforata, ovata, solidula, costulata, castaneo-variegata; anfractus 8, ultimus basi subcompressus; apertura triangulari-semiovalis, plicis 2 parietalibus, 2 columellaribus, 3 in margine externo; peristoma expansiusculum.

Statura parva.

Pupa cassida Lowe	III 170	Küst.	17, 15–17	Albers Mal. mad. 16, 7. 8	Madera.

Lowe l. c. Der Name nach der Formähnlichkeit mit Scarabus.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

7. CRATICULA Lowe.

Testa subperforata, ovata, solidula, subopaca (recens fusco-fasciata), costis validis distantibus ornata; anfr. 6, convexi, ultimus rotundatus; apertura subsemicircularis, plicis 2 parietalibus, 1 columellari, dentibus in margine externo 3—4 munita.

Statura parva.

Pupa calathiscus Lowe III 171 Albers Mal. mad. 16, 5. 6 Portosanto.

Craticula Lowe l. c. (in weiterm Sinn). Eryma Albers Mal. mad. 67 (ebenfalls mehrere andere umfassend). Eryma, Bollwerk, Craticula und Calathiscus, kleines Geflecht, Körbchen.

8. SPHYRADIUM (Agassiz) Hartm.

Testa rimata vel umbilicata, oblonga, obconica, apice obtusa, pallide cornea, costulata; anfr. 6—8, planiusculi, ultimus compressus; apertura edentula vel pauciplicata, margine externo medio incurvato.

Tentacula inferiora minima, punctiformia (Porro). Maxilla striatula, non rostrata (Moq.-Tand.).

Typus: Pupa doliolum Brug.

a) Umbilicatae, edentulae.

P. pagodula Desmoul.	26	Rossm. 325	Alpengebiet.

b) Rimatae, pauciplicatae.

truncatella Pfr.	9	Rossm. 733. 35	Kärnthen, Krain, Karst, Dalmatien.
Parreyssi Frivaldszky	27		Türkei.
biplicata Mich.	79	Küst. 5, 1–3	Rhonegebiet ? Dalmatien, Bukowina.
Ferrari Porro	80	Rossm. 641	Como in Oberitalien.
doliolum Brug.	62	— 328. 29	Mittel- u. Südeuropa.
var. scyphus Friv.	61 a	Küst. 15, 10. 11	Griechenl., Kleinasien.

Von den Meisten zu den Pupillen gestellt, von denen sie sich doch in Habitus und Oberflächenbeschaffenheit unterscheiden. Vielleicht gehört P. minutissima auch hierher. Der Name Sphyradium, von Agassiz bei

Digitized by Google

Charpentier für Pupilla überhaupt aufgestellt, wurde von Hartmann (Gasterop. S. 48. 53 vgl. 176) beschränkt und passt ihrer kolbenförmigen Spitze wegen sehr gut: σφύρα, Schlägel, Hammer.

9. SCOPELOPHILA Albers.

Testa compresse-rimata, trochiformi-conica, solidula, opaca, pallide cornea; anfractus 7 convexiusculi, ultimus compressus, ascendens; apertura subcircularis, undique plicis validis coarctata.

Typus: Pupa Kokeilii Rossm.

P. Rossmässleri Schmidt	121	Rossm. 644	Krain, Kärnthen.
Kokeilii Rossm.	122	— 335	,, ,,
plicidens Bens.	III 173	Küst. 17, 23. 24	Landour im Himalaya.

Erste Ausg. S. 206. Odontocyclas »Schlütt«. Mörch Catal. Yoldi 1852. p. 34. Pfr. Zeitschr. 1855. 175.

10. LEUCOCHILA.

Testa rimata, cylindrico-ovata, apice obtusiuscula, laeviuscula, nitida, pellucida; anfr. 6—7 convexiusculi; apertura semiovalis, edentula vel plicis coarctata, inter quas plica parietalis validior; peristoma incrassatum, reflexum, margine externo bene arcuato.

Tentacula inferiora bene distincta.[1])

Typus: Pupa fallax Say.

a) Edentulae.

P. fallax Say	23	Küst. 12, 20. 21	Ver. Staaten von Massachussetts an, Cuba, Portorico.
modica Gould	III 31	Binney 52, 2	Florida.
chordata (Bulimus) Pfr.			Mazatlan.
pacifica Pfr.	22	Küst. 19, 26–28	Charles Hardy' Insel im stillen Ocean.

b) Apertura plerumque plicata.

pellucida Pfr.	140		Cuba, Portorico, Jamaica, ? Haiti.
var. Riisei Pfr.	III 26		St. Thomas, Portorico.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

P. corticaria Say	68	Küst. 13,19.20	Binn. 72,4	Mittl. Ver. Staaten.
rupicola Say	135	— 16,17.19	— 70,1	Florida, Südcarolina, Arkansas, S. Croix.
contracta Say	133	— 13,16–18	— 70,2	Massachussetts bis Florida u. Texas.
armifera Say	134	— 7,17–19	— 70,4	Nördl. u. mittl. Verein. Staat. bis Arkansas.

Kleine glänzende Mulmschnecken; P. corticaria scheint dem Namen nach unter Baumrinde zu leben.

1) Binney Vol. II. p. 339 sagt ausdrücklich von P. corticaria, die unteren Fühler seien kurz und dick, obwohl er sie und einige andere, wie Pfeiffer (armifera, rupicola) zu Vertigo rechnet. Derselbe vertheilt überhaupt diese in der Bezahnung allerdings sehr variable Gruppe zwischen Bulimus, Pupa und Vertigo.

11. CYLINDRUS Fitz.

Testa perforata, cylindrica, apice obtusa vel subito attenuata, pallida, striatula vel costulata, spiraliter obsolete sulcata; anfr. 8—9, primi regulariter accrescentes, 3—4 posteriores aequales, ultimus non ascendens; apertura rotundata, edentula, peristoma labiatum, rectum, marginibus callo junctis.

Typus: Pupa obtusa Dr.

P. obtusa Dr.	Bul. 429	Rossm. 337	Schneeberg in Oestr.
chion Pfr.	IV Bul. 753		Pendschab.
pulla Gray	Bul. 426		Bengalen.
insularis Ehrenb.[1])	18		Insel Camera.
agrensis Kurr	Bul. IV 751	Novit. 16,9.10	Agra, Indien.
subdiaphana King	Bul. 430	Küst. 16, 7. 8	Capverdische Inseln.
pertica Bens.	Bul. IV 750		Sind, Indien.

P. obtusa lebt auf Rasen, nie unter 6000 Fuss Meereshöhe (Rossmässler).

Die letztgenannte Art schliesst sich etwas an Chondrus und Ena an, B. insularis ist ihr sehr ähnlich und deutet mit den zwei vorhergehenden eine in den Küstenländern des indischen Oceans kulminirende Gruppe an, welche vielleicht von dem viel stumpfern und ganz isolirt stehenden B. obtusus zu trennen ist. Alle zusammen könnten mit ungefähr ebensoviel Recht zu Pupa als zu Bulimus gebracht werden.

Digitized by Google

1) Pupa insularis Ehrenb. kann der Herausgeber nicht mit voller Ueberzeugung für identisch mit dem sog. Bulimus pullus Gray halten, von welch letzterem ihm indische Exemplare aus Benson's Händen vorliegen. Die Ehrenberg'schen sind kleiner, glänzender und schwächer gestreift, der Mehrzahl nach auch verhältnissmässig kürzer; der die Mundränder verbindende Wulst ist sehr stark und vorstehend. Die Diagnose von P. insularis könnte im Vergleich zur Pfeiffer'schen von P. pulla folgendermaassen gestellt werden: T. obtecte perforata, oblongo-cylindrica, apice subito attenuata, striatula, diaphana, corneo-albida, nitida; anfr. 9, vix convexi, quatuor inferiores subaequales; apertura parva, rotundato-ovalis, peristoma incrassatum, album, marginibus callo crasso albo junctis, margine columellari brevi, recto. Long. 10—11, diam. 4, long. aperturae 3 mill.

12. FAULA H. et A. Adams.

Testa sinistrorsa, rimata, oblongo-ovata, striatula, alba, nitidula; anfractus 8—9 planiusculi, ultimus antice ascendens; apertura semiovalis, in pariete aperturali et utroque margine plicis munita, parietalibus 2 lamelliformibus; peristoma subsimplex.

Typus: Pupa capensis Kurr.

P. Kurrii Krauss	75	Küst. 1, 16–18	Zwellendam am Cap.
capensis Kurr.	76	— 1, 19. 20	Capstadt, Zwellendam.
pottebergensis Krauss	77	— 2, 20–22	Pottenberg b. Zwellendam.

Mittelgross, leben auf Pflanzen (Krauss), alle am Cap.

Pfr. Zeitschr. 1855. 175. Der Name scheint sinnlos.

13. GULELLA Pfr.

Testa rimata, subcylindrica, ventrosa, in conulum brevem valde obtusum terminata, solidula, albida, costulata; anfractus circa 8, vix convexiusculi, ultimus compressus, apertura parva, oblonga vel triangularis, plicis validis, inprimis parietali coarctata.

Typus: Pupa Menkeana Pfr.

P. Menkeana Pfr.	III 161		Natal,	Südafrika.
Albersi Pfr.		Proceed. zool. soc. 1854. 295	,,	,,
Dunkeri Pfr.		Zeitschr. 1855. 173	,,	,,
Wahlbergi Krauss	118	Kr. südafr. Moll. 5, 5	,,	,,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

P. crassidens Pfr.			Natal, Südafrika.
clavulata Lam.	67	Küst. 11, 19–21	Ile de France.

Mittelgross, unter trockenem Laub (Dufo), also Erdschnecken.
Gulella, von gula, Kehle. Pfr. Zeitschr. 1855. 173 z. Theil.

14. STROPHIA Albers.

Testa rimata, cylindrica vel oblongo-ovata, perpendiculariter costulata vel costata, solida, albida, saepe fusco-variegata; anfr. 9—12, ultimus basi attenuatus, saepe ascendens; apertura semiovalis, intus plerumque lividofusca; columella dentiformiplicata; paries aperturalis dente immerso munitus; peristoma incrassatum, reflexum, marginibus callo crassiusculo junctis.

Tentacula inferiora brevissima. (Fér. 153, 1. 2).

Maxilla valde arcuata, striis exarata, medio prominula (Binney I, 15, 4).

	Typus: Pupa mumia Brug.		
P. *regia Bens.*	68	Küst. 17, 13. 14	Nanking?
decumana Fér.	49	Lister 588, 47	Cuba? St. Thomas?
calcarea Pfr.	37	Küst. 19, 4. 5	?
mumia Brug.	50	Ztschr. 1854, 3, 4. 5	Cuba.
var. chrysalis Fér.	136	Küst. 1, 7. 8	,,
mumiola Pfr.	57	Ztschr. 1854, 3, 6–8	,,
iostoma Pfr.		— 1854, 204	,,
maritima Pfr.	52	Küst. 9, 10–13	,,
incana Binney	III 71 γ	Binney tab. 68 Ztschr. 1854, 3, 9. 10	Florida.
Weinlandi Kurr		Zeitschr. 1859	Crooked-Island, Bahamas.
Sagraiana Pfr.	53	Küst. 16, 4. 5	Cuba.
Gundlachi Pfr.	III 61	Ztschr. 1852, 1, 39–42	,,
marmorata Pfr.[1])	54	Küst. 19, 10–12 Fér. 156, 7. 8	
Gruneri Pfr.	51		?
alvearia Dillw.		Küst. 11, 18	Guadeloupe (Mrch.)
var. rubicunda Menke		— 9, 8. 9	,,
striatella Fér.	56	Ztschr. 1854, 3, 11–14 Fér. 156, 11–13	Haiti.

Digitized by Google

P. multicosta Küst.	55	Ztschr. 1854, 11, 6. 7 10, 1. 2.	Westindien.
microstoma Pfr.		Ztschr. 1854, 3. 15. 16	Cuba.
cyclostoma Küst.	39	Küst. 1, 5. 6	,,
var. Küsteri Pfr.	III 81	— 20, 3–6	?
uva L.	42	— 1, 3. 4 Fér. 153, 9–14	Curassao, Guadeloupe.
glans Küst.	41	— 11, 1. 2 — 153, 8	Cuba?
rudis Pfr.		Ztschr. 1855, 5, 1. 2	S. Croix.
var. latilabris Pfr.		— 1855, 5, 3	,,

Grosse derbe weiss-bunte Arten, welche an den Gestaden des westindischen Meeres eine ähnliche Rolle wie die Xerophilen an denen des Mittelmeers zu spielen scheinen. P. maritima fand Pfeiffer sehr häufig am trockenen Seestrand bis zur Grenze der Brandung, dicht neben Litorina muricata (Wiegm. Archiv V. 1839), Gundlach dieselbe an Stämmen und Steinen dicht an der Fluthgrenze, gesellig mit derselben Litorina, P. mumia häufig am Meeresstrande in der Nähe von Flussmündungen an Büschen von Coccoloba, P. iostoma und maritima derselbe an Opuntien (Zeitschr. 1854. 204. 205, 1857. 172). P. incana lebt auf der kleinen Insel Key West bei Florida, an flachen Stellen nahe dem Salzwasser, auf Salzpflanzen wenige Zoll über dem Boden; zuweilen findet man sie auch unter Steinen (Binney). P. mumia fand Hjalmarsen auf der kleinen Insel Turks Island bei Haiti an Phyllanthus falcatus und Croton. Das lebende Thier von mumia abgebildet bei Férussac 153, 1. 2.

Erste Ausg. S. 203. Pfr. Zeitschr. 1855. 174. Cerion (Bolten) Mörch Cat. Yoldi 1852. S. 33.

1) Diese Art ist kaum von Exemplaren zu unterscheiden, welche Dr. Weinland auf den Bahama-Inseln mit der nach ihm benannten Art gesammelt hat und als deren kleinste Varietät betrachtet.

Mehrere (oder alle?) Arten dieser Gruppe zeigen im Jugendzustand eine oder mehrere Zahnleisten in der Mündung hinter dem Basalrand, zuweilen auch an der Mündungswand, s. den laufenden Jahrgang der Zeitschrift für Malakologie, wo der Herausgeber solche Beobachtungen an P. Weinlandi und uva mittheilt.

15. GONOSPIRA Swains.

Testa rimata, cylindrico-turrita, apice obtusa, solidula, albida vel flavescens; anfr. circa 8, plani, sutura crenulata vel

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

marginata distincti; apertura oblonga, parum obliqua, plica parietali valida, angulo superiori propinqua, coarctata; peristoma incrassatum breviter expansum.

Typus: Pupa fusus Lam.

a) Costulatae.

P. fusus Lam.	11	Küst. 10, 5. 6	Ile de France.
guineensis Beck	Bul. III 456	— Bul. 56, 7. 8	Guinea.
Pirriei Pfr.		Proceed. zol. soc. 1854, 295	Nilgherries, Indien.

b) Laevigatae, vitreae.

contigua Reeve	Bul. III 630	Küst. Bul. 68, 14. 15	Socotora.[1])
bicolor Hutton	119	— 13, 9. 10	Mirzapoor, Indien.[2])
mellita Gould	III 117		Tavoy, Birmah.
ceylanica Pfr.		Zeitschr. 1855. 63	Ceylon.

Mit Ausnahme einer Art in den Küstenländern des indischen Oceans zu Hause. Gould macht mit Recht auf die Analogie dieser Gruppe mit Subulina, überhaupt mit den Stenogyren aufmerksam, es sind gleichsam Stenogyren mit einer Parietalfalte, doch spricht die kurz konische Abrundung der Spitze dafür, sie bei Pupa zu lassen. Es scheinen Erdschnecken zu sein, die unter feuchtem Laub u. dgl. leben.

Gonospira Swains. Malacolog. 1840. Ptychotrema Mörch Cat. Yoldi 1852. Enneae subgen. Huttonella Pfr. Zeitschr. 1855 (z. Theil). Die grössere P. fusus.

1) Bei dieser Art ist zwar keine Parietalfalte vorhanden, doch nöthigt der ganze Habitus, sie hierher zu stellen. Auch bei der typischen Art, P. fusus, verschwindet zuweilen diese Falte (Pfr. Mon. helic. II. pag. 318 β).

2) Wie einige Stenogyren, so scheint auch diese Art mittelst Pflanzensendungen verschleppt zu werden, denn sie wird nach glaubwürdigen Angaben zugleich auf St. Thomas in Westindien, vielleicht auch, wenn P. Largillierti dieselbe ist, auf Bourbon gefunden. Vgl. Journ. de Conchyl. V, p. 71.

16. ENNEA H. et A. Adams.

Testa rimata, ventricosa, obovata, in conulum obtusum terminata, oblique striatula, nitida, quasi cerea, anfractus 7—9, antepenultimus et penultimus maximi, ultimus plus minusve ab apertura compressus; apertura semiovalis, plica parietali valida

Digitized by Google

Digitized by Google

subplicata, peristoma album, reflexum, marginibus callo tenui junctis.

Typus: Pupa ovoidea Brug.

P. ovoidea Brug.	1	Küst. 16, 2. 3	Insel Socotora, Ostafr.
intermedia Morelet	III 1		Madagascar.
minor Morelet	III 2		,,
liberiana Lea	III Bul. 400		Liberia, Westafrika.
pupula Morelet	III Bul. 401		Gabon, ,,
anodon Pfr.		Ztschr. 1855. 60	

Dussumieri Reeve	III Bul. 421	Reeve Bul. 457	Indien.

Pfr. Zeitschr. 1855. S. 60. §. 1 und S. 173.

18. GIBBULINA (Beck) Pfr.

Testa rimata, subcylindrica, apice obtusa, pallida, oblique costulata; anfr. 7—8, convexiusculi, primi regulariter accrescentes, 3—4 posteriores subaequales, ultimus ad aperturam ascendens; apertura rotundata, edentula vel dente uno parvo parietali; columella simplex; peristoma reflexum, marginibus callo tenui junctis.

Typus: Pupa modiolus Fér.

a) Dente minuto parietali instructae.

P. modiolus Fér.	45	Küst. 11, 8. 9	Ile de France.
versipolis Fér.[1])	47	— 11, 11. 12	,,

b) Edentulae.

dealbata W. B.	6	Küst. 16, 1	Canarische Inseln.
funicula Val.[2])	8	— 11, 16. 17	Ile de France.

Gibbulina Pfr. Zeitschr. 1855. Beck begriff unter diesem Namen auch die zwei folgenden Gruppen. P. fusus gehört vielleicht auch hierher.

Von Küster und nach ihm von Pfeiffer wird eine hierher gehörige P. farinosa Mus. Berolin. aufgeführt, eine solche existirt im Berliner Museum nicht.

1) Soll es wohl versipellis heissen?

2) Hierher gehört Bul. trochalus Albers erste Ausg. S. 181, nach den Exemplaren des Berliner Museums.

Digitized by Google

19. GONIDOMUS Swains.

Testa profunde rimata, ovata, obtusiuscula, pallida, oblique costulata; anfractus regulariter accrescentes, ultimus ventricosus, ad aperturam ascendens; apertura diagonalis, oblique oblongo-tetragona, edentula, colorata; columella simplex; peristoma incrassatum, reflexum, margo externus flexuosus, callo nitido distincto cum columellari junctus.

Typus: Pupa pagoda Fér.

P. sulcata Müll.	2	Küst. 9, 1–3	Ile de France.
pagoda Fér.	48	— 9. 4. 5	,,

Gonidomus (Winkel-Haus) Swains. Malacol. 1840. Idolum (Götzenbild) Pfr. Zeitschr. 1855. 174. Férussac verglich sie mit einer indischen Kapelle, keine dieser Vergleichungen passt sonderlich.

20. GIBBUS Montf.

Testa transverse profunde rimata vel perforata, triangularis, costulata, anfractus ultimus compressus, ad aperturam ascendens, latere opposito in gibbum acutiusculum excrescens, malleatus; apertura oblique oblongo-tetragona, peristoma expansum, callo tenui junctum.

Pupa Lyonetiana Pall. Gibb. 1 Küst. 10, 9–13 Ile de France.

Die Aehnlichkeit der ganzen Oberflächenbeschaffenheit, sowie der Mündung und des Vaterlandes zwischen dieser und der vorhergehenden Gruppe erlauben nicht, Gibbus als eigenes Genus zu betrachten, um so weniger als die wesentlichsten Charaktere der Gattung Pupa: margines aperturae paralleli subaequales gerade hier sehr genau zutreffen. Das Aufsteigen der letzten Windung findet sich bei mehreren der vorhergehenden Gruppen, namentlich auch bei Scopelophila; die unregelmässigen Runzeln und hammerschlagartigen Eindrücke der letzten Windung zeigen sich deutlich auch bei P. pagoda. So bleibt der Höcker der einzige Unterschied. Leider ist über Lebensart und Aufenthalt nichts Näheres bekannt.

21. HYPOTREMA Albers.

Testa arcuato-rimata, compresso-conica, anfr. 5, ultimus antice arcuatim ad antepenultimi marginem superiorem ascen-

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

dens; apertura subtriangulari-rotundata edentula; peristoma expansiusculum, marginibus lamina breviter soluta junctis.

Pupa Boysii Bens. I p. 2 Küst. Helix 101, 25–28 Bengalen.

Genus Hypostoma Albers erste Ausg. S. 130 (der Name ist schon bei den Fischen vergeben). Verhält sich ähnlich zu Pupa, wie Tomigerus und Bulimus navicula zu Bulimus, Chloritis und Anostoma zu Helix.

Genus XXXI.

STREPTAXIS Gray.

Testa heliciformis, irregulariter spirata, anfractibus ultimis e superiorum axi recedentibus, perforata vel umbilicata, basi ventrosa, polita, superne plerumque costulato-striata; peristoma expansum.

Der wesentliche Charakter dieser Gattung, die Verschiebung der Umgänge über einander, tritt in sehr verschiedenem, aber für die einzelnen Arten gleichbleibendem Maasse auf.

Das Aussehen der Schalenoberfläche nähert diese Gattung einerseits den Naninen und Sagden, andererseits bietet sie gerade in der Unregelmässigkeit der Windungen, sodann in Färbung, Berippung und namentlich auch in den Charakteren der Mündung eine auffallende Aehnlichkeit mit den an Gibbus sich anschliessenden Pupen, man vgl. z. B. Str. alveus mit Pupa sulcata, Str. suturalis mit P. pagoda; auch die Variationen in der Bezahnung der Mündung wie bei Streptaxis kehren bei Ennea wieder, und so dürfte diese Verwandtschaft die nächste sein.

Frisch scheinen die Schalen etwas durchscheinend zu sein, die Weichtheile sind intensiv gelb gefärbt, daher die Schale das Ansehen von Bernstein bekommt. Férussac gibt die Abbildung des lebenden Thiers Taf. 39. B., Fig. 5 nach einer Zeichnung von Taunay, wonach es ausserordentlich schlank und schön gummigutti-gelb wäre; die unteren Fühler sind handförmig gespalten dargestellt, dem widerspricht aber Rang, der später ebenfalls lebende Thiere beobachtete, und ebenso Souleyet, der solche in der für die Malakologie reichhaltigen, nur mit der der Astrolabe zu vergleichenden Reise der Bonite abbildete, pl. 28. fig. 30 Str. Souleyetiana, und ebenda fig. 32 Str. aberrata.

Die erste Erwähnung einer hierher gehörigen Art scheint sich bei O. Fr. Müller zu finden, nämlich dessen Helix epistylium, aus der Sammlung des Grafen Moltke, Hist. Verm. II. p. 37 (ἐπιστύλιον, was auf der

Digitized by Google

Säule aufliegt, wahrscheinlich sollen die oberen Windungen die Säule, die letzte vortretende das Kapital derselben darstellen). Diese Art muss übrigens zu den weniger verschobenen gehören, da Müller der Unregelmässigkeit gar nicht erwähnt und die Lister'sche Figur einer Sagda citirt, daher man auch H. epistylium bis auf die neueste Zeit suchte, wahrscheinlich verführten ihn Lister's Worte: margine primi orbis pulvinata.

Férussac erhielt zuerst stark verschobene Arten, die er, die Verschiebung als specifischen, aber noch nicht als Gruppencharakter anerkennend, unter den Namen Helix contusa (die zerquetschte, anfangs fälschlich contundata) und Helix deformis unter die Helicogenen neben H. arbustorum einreihte. Endlich 1837 errichteten für dieselben gleichzeitig Gray und Beck das Genus dafür, ersterer unter dem bezeichnenden Namen Streptaxis — gedrehte Achse — (mehr regelrecht wäre Streptaxon vom griechischen Wort statt des lateinischen hergeleitet), letzterer nannte sie, die Schale mit einem aufgerollten Segel vergleichend, Artemon. Durch Pfeiffer's Arbeiten (schon im ersten Hefte der Symbolae 1841) wurde der Name von Gray allgemein eingeführt. In der ersten Ausgabe wurden mit Recht demselben die wenig verschobenen ersten Arten eingereiht, die früher bei Helix untergebracht waren.

Typus: Streptaxis contusus Fér.

a) Depressi, subregulares, umbilicati, edentuli.

Str. Wagneri Pfr.	Hel. 1052	Küst. 19, 1–6	Brasilien.
intermedius Albers	IV 2	— 103, 26–28	,,
Rollandi Bernardi	IV 4	Journ. Conch. 1857, 6. 2	Brasilien?

b) Subregulares, convexi, umbilicati, majores edentuli.

Spixianus Pfr.[1])	Hel. 1051	Küst. 19, 1–3	Südl. Brasilien.
subregularis Pfr.	1	— 101, 36–39	Bogota.
conoideus Pfr.	IV 7		Malakka.

c) Conici, mediocriter deviantes, rimati, edentuli.

suturalis Martens		Ztschr. 1859, 19	Neu-Granada.
alveus Dunker	2	Küst. 101, 33–35	Brasilien.

d) Ovati, mediocriter deviantes, rimati, majores edentuli.

nobilis Gray	3	Küst. 149, 10. 11	Liberia.
rimatus Pfr.	5	— 103, 1–3	

e) Obliqui, satis deviantes, depresso-conici, majores, edentuli.

Str. Dunkeri Pfr.	6	Küst. 102, 1–3	Rio Janeiro.
Funcki Pfr.	I p. 436	— 101, 40. 41	Merida in Venezuela.

Digitized by Google

f) Contusi, anfractu penultimo ultra ultimum prominente, minores, edentuli.

contusus Fér.	7	Küst. 102, 4–6 Fér. 31, 1	Brasilien.
Recluzianus Petit	8	Küst. 102, 10–12	Guinea.
deplanatus Pfr.	9	— 102, 24–26	?
albidus Pfr.	10	— 103, 4–7	?
candeanus Petit		— 103, 22–25	Neu-Granada.

g) Lamellati, pariete aperturali unilamellato, peristomate edentulo, valde deviantes, minores.

deformis Fér.	IV 30	Fér. 32 A, 1	Venezuela.[2])
ovatus Pfr.	13	Küst. 102, 7–9	
Souleyetianus Petit	14	— 102, 21–23	Sechellen.
Petiti Gould	16	— 103, 8–11	Birmah.
prostratus Gould	IV 17		Cap Palmas in Westafrika.
glaber Pfr.	III 20	— 124, 4–7	Demerara, Puerto Cabello.
comboides Orb.	17	— 102, 13–16	Bolivia.

h) Ringentes, peristomate dentato, pariete aperturali unilamellata, valde deviantes, minores.

distortus Jonas	21	Küst. 103, 18–21	Guinea?
dejectus Petit	18	— 102, 17–20	Brasilien.
cingalensis Bens.	IV 35		Ceylon.
streptodon Moric.	III 24	Jrn. C. 1851, 10, 1	Bahia, Brasilien.
Cumingianus Pfr.	III 25	Küst. 124, 8–12	
Perroteti Petit	III 27	— 143, 29–31	Nilgherries in Indien.
piriformis Pfr.	22	— 102, 31–34	Insel Rodriguez im ostafrikan. Meer.
aberratus Souleyet	23	— 102, 27–30	Cochinchina.

i) Planulati, umbilicati, peristomate dentato, pariete aperturali unilamellata.

discus Pfr.	III 30	Küst. 145, 15–17	
cryptodon Moric.	III 31	Jrn. C. 1851, 10, 2	Bahia, Brasil.

Streptaxis lebt in der heissen Zone beider Erdhälften (bis jetzt wurden weder auf den westindischen noch auf den polynesischen Inseln welche gefunden, wohl aber auf denen des indischen Ozeans, selbst kleinen, wie Rodriguez) an Felsen, unter Gesträuch u. dgl., nach

Digitized by Google

Dufo auf Schlingpflanzen in höheren Gebirgsgegenden der Sechellen (Str. Souleyetianus?). Wahrscheinlich gilt von allen, dass im lebenden Zustand die Weichtheile gummigutti-gelb, die Schale durchscheinend ist, daher bernsteinartig aussieht.

Kennzeichen, die sonst in einer Gruppe mehr oder weniger constant sind, wie die Form der Schale, der Nabel, die Zähne der Mündung, wechseln hier bunt durch einander und stören eben so wenig den allgemeinen Habitus, als sie mit dem Vaterland übereinstimmen. Die einfach dichotomische Eintheilung Pfeiffer's aber in

1. Edentulae, a) subregulares,
   b) genuinae i. e. deviantes.
2. Dentatae vel lamellatae

mit demselben in die Form der Gruppen-Nomenclatur zu übertragen, mochte sich der Herausgeber nicht entschliessen, und so blieb ihm nur übrig, jene auffallenderen Kennzeichen möglichst zu combiniren, dabei aber die Einführung neuer Hauptnamen zu vermeiden, da diese Abtheilungen nicht den Werth guter Gruppen beanspruchen können.

1) Die Abbildung von Solaricum candidum bei Spix hat einen weit grösseren Nabel als unsere Exemplare von Str. Spixianus, daher ich den Namen candidus, ohnedies für dieses Genus unpassend, fallen lasse. Axis ist generis masculini (procursu concitus axis, Virgil) und also Streptaxis ebenfalls.

2) Férussac gibt die Insel Gozo bei Malta als Fundort an, höchst wahrscheinlich ein Irrthum.

E) Kiefer bogenförmig, am convexen Rand in eine nahezu quadratische Platte verlängert, am concaven Rand gestreift oder gerippt, mit einem kurzen mittlern Vorsprung. Zähne der Reibplatte wie bei den vorhergehenden. Succinea.

Genus XXXII.

SIMPULOPSIS Beck.

Testa imperforata, tenuissima, submembranacea, semiovata, anfractus 3—3½, ultimus ventrosus; columella arcuata, apertura ampla, obliqua, rotundato-ovalis.

Pes subtus transverse plicatus (Pfr.).

Maxilla arcuata, costis 12 validis exarata, quarum 6 medianae approximatae, et utrinque 3 majores remotae. Dentes radulae bi- vel tridenticulatae. (Shuttleworth Diagnosen Nro. 6. p. 147.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Typus: Simpulopsis sulculosa Fér.

S. atrovirens Moric.	Vitr. 57	Küst. 3, 5. 6	Bahia, Brasilien.
rufovirens Moric.	— 59	— 3, 3. 4	,, ,,
obtusa Sow.	— 58	— 3, 1. 2	,, ,,
sulculosa Fér.	— 60	— 3, 7. 8	,, ,,
portoricensis Shuttl.	IV 9	l. c.	Portorico.
dominicensis Pfr.	IV 16		Haiti.
Salomonis Pfr.	III p. 623	Küst. 6, 17–19	Salomons-Inseln.

An feuchten Orten.

Simpul-ὄψις, was wie eine Trinkschale aussieht, vox hybrida.

Beck Ind. 1837. S. 100. Bald als Unterabtheilung von Succinea, bald als solche von Vitrina betrachtet, zuerst von Shuttleworth als eigene Gattung betrachtet; diesem folgte in neuester Zeit Pfeiffer.

Genus XXXIII.

SUCCINEA Dr.

Testa imperforata, tenuis, ovata vel oblonga; apertura magna, oblique ovalis; columella simplex, acuta; peristoma simplex, rectum.

Tentacula superiora versus apicem complanata, tunc attenuata.

Seit ihrer Gründung durch Draparnaud hat diese Gattung mit Recht nur wenig Aenderungen erfahren, nur zeitweise Eindrängung und wieder Ausweisung der jetzigen Simpulopsis und Orthalicus. Dagegen erhielt sie bald einige neue Namen: Amphibulima Lam., Lucena Oken, Tapada Stud., Amphibina Hartm., die aber eben so rasch wieder in das Meer der Synonymie untertauchten.

Obwohl in allen wesentlichen Beziehungen den Heliceen angehörig, zeigt sie doch allen anderen gegenüber einige Eigenthümlichkeiten, so die Form der Fühler, der Mangel einer festen Eischale, statt deren eine die Eier Eines Geleges zusammenhaltende Schleimmasse, was an die Limnaeaceen erinnert.

1. AMPHIBULIMA (Lam.) Blainv.

Testa semiovata, solidula, striis incrementi arcuatis rugosa, decussata, parum nitens; spira brevis; anfractus 3½, ultimus amplus prope suturam gibboso-inflatus, apertura valde obliqua, intus nitida, columella recedens, breviter albo-callosa.

Typus: Succinea patula Brug.

Digitized by Google

Succinea patula Brug.	III 105	Fér. 11, 14–16	Guadeloupe.
Bernardi Recluz	IV 36	Troschel's Arch. 1858, 4, 3.	Otaheiti.

2. SUCCINEA s. strict.

Testa oblonga, spira porrecta: anfractus 3—4, convexi, ultimus magnus rotundatus, apertura ovalis.

Typus: Succinea putris L.

S. picta Pfr.	III 29	Küst. 4, 1. 2	S. Helena.
mammillata Beck	54		Ins. Masafuero bei Juan Fernandez.
rubescens Fér.	65	— 3, 34. 35	Guadeloupe.
pinguis Pfr.	56	— 3, 36. 37	Masafuero.
obliqua Say[1])		Binney 67 b, 3	Nordamerika von Maine bis Arkansas.
putris L.	1	Küst. 3, 18–24	Europa.
var. mediolanensis	Villa	— 5, 33–35	Oberitalien.
latior Adams	III 94		Jamaica.
chiloensis Phil.	50	— 4, 33–35	Chiloë.
campestris Say[2])	37	— 5, 5. 6	Florida, Georgia.
sagra Orb.	58	— 4, 24–26	Cuba.
approximans Shuttl.		Diagnos.	Portorico.
hyalina Shuttl.		,,	,,
subgranosa Pfr.	III 13	Küst. 4, 12–14	Indien.
pallida Pfr.	24		Tahiti.
Taylori Pfr.	III 16	— 6, 23–25	Borneo (Alb.), Singapore (Pfr.)
rubicunda Pfr.	III 84	— 4, 8. 9	Masafuero.
tahitensis Pfr.	30	— 4, 10. 11	Tahiti.
brevis Adams		— 4, 15–17	Jamaica.
spurca Gould	III 26		Cap Palmas, Westafrika.
Riisei Pfr.	III p. 624	Küst. 4, 30–32	Portorico, S. Croix.
Menkeana Pfr.	III 41	— 4, 36–38	Neuholland.
grönlandica Beck	III 91		Grönland.
avara Say	40	— 5, 18–20	Mittl. Nordamerika.
arenaria Bouch.	7	— 3, 31–33	Norddeutschland.
oblonga Dr.	6	Moq.-Tand. 7, 32. 33	Europa.
Delalandei Pfr.	III 24	Küst. 3, 38–40	Südafrika.
Gundlachi Pfr.	III p. 624	— 4, 15–17	Cuba.
angustior Adams	III 95		Jamaica.

Digitized by Google

Pfeifferi Rossm.	2	Küst. 3, 25–27	Europa.
var. ochracea Betta	III p. 623		Oberitalien.
texasiana Pfr.	46	— 4, 21–23	Texas.
dominicensis Pfr.	III 96	— 4, 27–29	Haiti.
longiscata Morelet	3	Küst. 3, 29, 30 Moq.-Tand. 7, 6–7	Portugal, Veglia in Dalmatien.
indica Pfr.	III 11	Küst. 4, 39. 40	Himalaya.

Allgemein verbreitet von Grönland und Patagonien bis unter den Aequator in beiden Hemisphären, leben meist auf Pflanzen in der Nähe des Wassers, S. Pfeifferi auch auf dem feuchten Lehmboden und Sande der Seen selbst; S. australis dagegen soll nach Quoy und Gaimard an ganz trockenen Stellen leben. Im Winter bleiben sie unter Röhricht und Laub versteckt, wie andere Heliceen mit einem dünnen häutigen Epiphragma verschlossen. S. oblonga findet man im ersten Frühjahr unter Hecken, doch viel öfter todt als lebend. S. oblonga war zur Diluvialzeit weit häufiger als jetzt.

Der Name Tapada wurde von Studer und Hartmann den Succineen in der Voraussetzung gegeben, dass die Schnecke, welche in der Provence la tapade, d. h. zugestopft, genannt wird, H. aperta hierher gehöre. Da dieses nun nicht der Fall ist, bleibt der Name besser ausser Anwendung.

1) 2) Ueber diese zwei Schnecken und ihre Synonymie vgl. Binney Airtreathing terrestrial mollusca of North. Am. In vielen Sammlungen findet sich S. obliqua unter dem Namen S. campestris vor.

3. BRACHYSPIRA Pfr.

Testa ovata, inflata; spira brevissima, acuminata; anfr. ultimus planatus, scutiformis; apertura ampla, angulata.

Typus: Succinea tigrina Lesueur.

S. Salleana Pfr.	III 65	Küst. 5, 7. 8	New-Orleans.
effusa Shuttl.	III 73	— 4, 18–20	Florida.
tigrina Lesueur	60	Fér. 11 a, 4	S. Vincent.
patentissima Menke	III p. 623	Küst. 6, 25. 27	Natal, Südafrika.

Die meisten in Westindien zu Hause.

Pfeiffer Monogr. IV. pag. 804.

4. OMALONYX Orb.

Testa ovalis, depressa, unguiformis, spira minima, obtusa; apertura quam maxime patens.

Digitized by Google

Typus: Succinea unguis Fér.

S. Gayana Orb.	III 86	Juan Fernandez.
Cumingi Pfr.	III 90	,, ,,
semiglobosa Pfr.	52	Ins. Masafuero bei Juan Fernandez.
unguis Fér.	48	Brasilien.

An beiden Seiten des wärmeren Südamerika, in Sümpfen und an Flussufern, oft auf im Wasser stehenden Pflanzen, wie unsere Succineen.

Omalonyx — flacher Nagel — Orbigny. — Pelta Beck ungefähr gleichzeitig. — Helisiga Less., Pfr., Zeitschr. 1855 und Monogr. IV.

Das lebende Thier ist bei Orbigny Voyage 22, 1. 2 abgebildet.

Succinea appendiculata Shuttl., Pfr. (erste Ausg. S. 55) = S. depressa Rang, ist von Fischer nach Untersuchung der Kau- und Geschlechtswerkzeuge als Typus einer eigenen Gattung Pellicula erkannt worden, über deren systematische Stellung der Herausgeber noch kein Urtheil zu gewinnen vermochte. Vgl. Journ. de Conch. V, p. 154. Ebenso unbestimmt bleibt die Stellung von Helisiga Lesson (typische Art: H. St. Helenae).

Nachträge.

Seite 55. Durch einen Irrthum ist Nanina Nikobarica (H. pomatia Nikobarica Chemn.) nicht unter sondern neben N. trifasciata gestellt worden.

Seite 109. In der Gruppe Rhagada Alb. gehört Helix leptogramma Pfr. aus Australien neben H. Reinga Gray.

Seite 129. Die Gruppe Polytaenia ist zu streichen und Helix multifasciata Weinl. et Mart. neben H. gilva Fér. in der Gruppe Polymita Beck (pag. 145) einzureihen.

Seite 158. H. Listeri, rota, marginata u. a. aus der Gruppe Obba leben an Baumstämmen.

Seite 164. In der Gruppe Solaropsis bilden H. Castelnaudi, catenifera, selenostoma, andicola und rosarium, alle aus Ecuador oder Venezuela, eine eigene Unterabtheilung.

Seite 168. Zur Gruppe Geotrochus gehört noch Helix trigonostoma Pfr. aus Mexiko und H. Salleana Pfr. (in der Gruppe Leptoloma (pag. 167) aus Neu-Granada.

Seite 169. Hinter die Gruppe Geotrochus ist einzureihen die Gruppe Anoglypta Martens. Testa umbilicata, conoidea, solida, carinata, superne lineis elevatis sculpta, virentifusca, subtus laevis, nitida; anfr. 5½, apertura perobliqua, truncato-elliptica, peristoma subsimplex (An Nanina?).

H. Launcestonensis Reeve III 850 Vandiemensland.

Seite 264. Nach Obeliscus ist eine eigene Gruppe einzuschalten: Clavator Martens. Testa turrito-conica, flavido-striata, non nitens, statura major, peristoma simplex, obtusum. Bul. obtusatus (pag. 264), clavator Petit und Nanina Nouleti (pag. 60) gehören hierher.

Seite 249. Neben Achatinella citrina (Gruppe Newcombia pag 249) ist A. Ferussaci Pfr. einzuschalten. A. lugubris ist mit weisser und mit gelblicher Spitze in Cuming's Sammlung. Daher bildet Dixon's Beschreibung einer safrangelben Färbung derselben bei seinem Turbo apex fulva kein wesentliches Hinderniss der Identification. — A. apicata Newcomb ist neben A. lugubris einzuschalten.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Register der Gattungen, Gruppen, Arten und deren gebräuchlichsten Synonyme.

Acanthinula Beck 100.
Acavus Montf. 171.
Achatina Lam. 196.
Achatina 200.
aberrans Pfr. s. **Spiraxis** a. 35.
acicula Müll. s. **Cionella** a. 260.
acicula Betta s. **Cionella** veneta 260.
acuta Lam. 201.
acuta Reeve s. fulva 201.
Adansoni Pfr. 197.
adusta Gould s. bicolor 208.
aedilis Fér. 197.
africana Reeve 197.
alabaster Rang 205.
Albersi Pfr. s. **Glandina** A. 27.
algira s. **Glandina** a. 27.
allisa Reeve 202.
amentum Reeve 200.
anomala Pfr. s. **Cionella** 253.
arcuata Pfr. s. **Glandina** a. 30.
attenuata Pfr. s. **Glandina** a. 32.
auripigmentum Reeve 205.
Aurora Jay 198.
azorica Alb. s. **Cionella** a. 256.
bacilliformis Jonas s. **Stenogyra** b. 266.
balteata Reeve 201.
balteata Gould s. Gouldi 203.
bassamensis Shuttl. 198.
bicarinata Brug 201.
bicolor Jay 208.
bifrons Shuttl. 205.
Blainiana Poey 207.
Boissyi Dup. s. **Cionella** lubrica 256.
Borniana Beck s. zebra var. 201.
bulimoides Pfr. s. **Cionella** b. 253.
Byronii Gray s. **Achatinella** pulcherrima 247.
Cailliaudi Pfr. 198.
carnea Pfr. **Glandina** c. 26.
cerea Pfr. s. **Stenogyra** c. 267.
ceylanica Pfr. s. **Cionella** orophila 254.
ceylanica Reeve s. **Cionella** punctogallana 254.
Achatina clavula Fér. s. **Stenogyra** Goodallii 265.
clavus Pfr. 200.
cochlea Reeve 208.
columna Müll. s. **Columna** flammea 209.
concentrica Reeve s. **Cionella** c. 255.
confusa Pfr. s. **Stenogyra** c. 267.
conifera Reeve s. **Cionella** c. 255.
consimilis Reeve s. **Cionella** c. 253.
coronata Pfr. s. **Glandina** c. 26.
costulata Ad. s. **Glandina** c. 30.
costulosa Ad. s. **Spiraxis** c. 34.
crassilabris Bens. s. **Cionella** c. 254.
crenata Swains. s. fasciata 207.
cubaniana Orb. s. **Glandina** c. 32.
Cumingiana Pfr. 208.
curvilabris Pfr. s. **Glandina** c. 30.
cyanostoma Rüppell 200.
cylindracea Pfr. s. **Spyraxis** c. 34.
dactylus Brod. s. **Glandina** d. 26.
decora Gray s. **Achatinella** d. 248.
dentiens Rossm. s. **Cionella** pupaeformis 257.
Deshayesii Pfr. s. **Cionella** D. 254.
dilatata Ziegl. s. **Glandina** algira var. 27.
dominicensis Gmel. s. **Glandina** d. 30.
Downesii Gray 205.
Dunkeri Pfr. s. **Spiraxis** D. 34.
Dysoni Pfr. s. **Spiraxis** D. 34.
Emiliana Pfr. s. **Cionella** cylindracea 256.
episcopalis Pfr. s. **Glandina** e. 32.
exarata Müll. 205.
exilis Pfr. s. **Stenogyra** e. 267.
fasciata Müll. 207.
felina Shuttl. 198.
flammea Müll. 198.
flammigera Fér. 203.
flammulata Pfr. 198.
folliculus Gronow. s. **Cionella** f. 257.
Fraseri Pfr. s. **Glandina** involuta 30.
frumentum Reeve s. **Cionella** gemma 254.

Digitized by Google

Achatina fulica Fér. 201.
fuliginea Pfr. 208.
fulva Brug. 201.
Funcki Pfr. s. **Cionella** F. 255.
fuscolabris Martens 202.
fusiformis Pfr. s. **Glandina** f. 26.
gabonensis Shuttl. 205.
gemma Bens. s. **Cionella** g. 254.
Giesbreghti Pfr. s. **Glandina** G. 26.
glabra Pfr. s. **Glandina** g. 31.
glans Lam. s. **Glandina** voluta 32.
glutinosa Reeve 201.
Goodollii Rossm. s. **Cionella** Menkeana 257.
Gouldi Reeve 205.
grandinata Pfr. 205.
granulata Pfr. 201.
Griffithii Ad. s. **Glandina** G. 30.
Hamillei Petit 201.
Hohenwarti Rossm. s. **Cionella** H. 260.
Huegelii Pfr. 200.
Jamaicensis Pfr. s. **Glandina** j. 30.
immaculata Lam. 201.
impressa Pfr. s. **Glandina** i 30.
incerta Reeve s. **Glandina** i. 32.
incolorata Shuttl. 205.
indolata Reeve 201.
inornata Pfr. 200.
interstincta Gould 205.
involuta Gould s. **Glandina** c. 30.
iolarynx Shuttl. s. onager var. 205.
iostoma Pfr. 201.
Knorri Jonas 201.
Kordofana Parr. 197.
Kraussi Reeve 201.
lactea Reeve 202.
Lamarckiana Pfr. 201.
lamellata Pot. et Mich. s. **Cionella** l. 255.
lamellata Reeve s. **Cionella** Funcki 255.
lamellosa Reeve s. **Cionella** l. 255.
Largillierti Pfr. s. **Glandina** L. 26.
Lattrei Pfr. s. **Spiraxis** L. 34.
leucozonius Sow. s. **Glandina** l. 30.
Liebmanni Pfr. s. **Glandina** L. 26.
ligata Ad. s. **Glandina** l. 30.
lignaria Reeve s. **Glandina** l. 26.
Lindoni Pfr. s. **Glandina** L. 32.
lotophaga Morel. 200.
lubrica Müll. s. **Cionella** l. 256.
lucida Poey s. **Stenogyra** l. 265.
lugubris Gray s. **Achatinella** l. 248.
maderensis Lowe s. **Cionella** m. 256.
marginata Swains. 201.
marmorea Reeve 208.
mauritiana Lam. s. fulica 201.
melampoides Lowe s. **Cionella** m. 257.
mitraeformis Lowe s. **Cionella** m. 258.
monilifera Pfr. s. **Glandina** m. 27.
Moreletiana Desh. 205.
mucida Gould 205.
nemorensis Ad. s. **Glandina** n. 30.
Achatina Newcombi Pfr. 208.
nigricans Pfr. s. **Spiraxis** n. 34.
nilagirica Bens. s. **Cionella** Peroteti? 254.
nitens Kok. s. **Cionella** lubrica 256.
nitens Gray s. **Cionella** n. 254.
nitida Ad. s. **Glandina** n. 30.
numidica Reeve 197.
obeliscus Reeve 208.
obesa Pfr. 201.
obtusa Pfr. s. **Glandina** o. 27.
octogyra Pfr. s. **Stenogyra** o. 265.
octona Chemn. s. **Stenogyra** o. 267.
octonoides Ad. s. **Stenogyra** o. 265.
oleacea Fér. s. **Glandina** o. 31.
onager Shuttl. 205.
ornata Pfr. s. **Glandina** o. 26.
orophila Bens. s. **Cionella** o. 254.
oryza Lowe s. **Cionella** o. 258.
ovata Pfr. s. **Cionella** o. 259.
ovuliformis Lowe s. **Cionella** o. 258.
pallens Pfr. s. **Glandina** p. 31.
panthera Fér. 201.
panthera Reeves. Lamarckiana Pfr. 201.
paritura Gould s. **Glandina** p. 27.
paxillus Reeve 200.
pazensis Perez s. **Glandina** p. 30.
pellucens Ad. s. **Spiraxis** p. 34.
perdix Lam. s. variegata 201.
Perrotteti Pfr. s. **Cionella** P. 254.
perversa Swains. s. **Orthalicus** regina 226.
Petersi Martens 201.
Philippiana Pfr. s. **Glandina** Ph. 30.
Philipsii Ad. s. **Glandina** Ph. 30.
Pfeifferi Dunker 200.
picta Reeve 207.
Poeyana Pfr. 207.
polita Parr. s. **Cionella** p. 256.
portoricensis Pfr. s. **Glandina** p. 31.
procera Ad. s. **Glandina** p. 30.
procerula Morel. s. **Cionella** p. 257.
prunum Reeve s. Knorri Jonas 201.
puella Ad. s. **Spiraxis** p. 34.
pulchella Spix s. **Orthalicus** p. 225.
punctogallana Pfr. s. **Cionella** p. 254.
pupaeformis Cantr. s. **Cionella** p. 257.
purpurea Chemn. 201.
pyrrha Alb. 198.
Rangiana Pfr. s. **Stenogyra** R. 264.
Reeveana Pfr. 205.
regina Fér. s. **Orthalicus** r. 226.
reticulata Pfr. 202.
rhodostoma Phil. 201.
Riisei Pfr. s. **Glandina** R. 31.
rosea Fér. s. **Glandina** r. 26.
rubicunda Shuttl. 198.
rubicundula Gould 205.
Saulcydi Joannis 205.
semidecussata Mnk. 202.
semisculpta Pfr. 201.

Digitized by Google

Achatina semitarum Rang. s. **Glandina** s. 34.
sennaarensis Pfr. s. **Glandina** s. 34.
siderata Reeve 201.
Sillimani s. Solimana 205.
sinistrorsa Chemn. s. bicarinata 204.
solida Say s. fasciata var. 207.
solida Say s. fasciata Müll. 207.
solidula Pfr. s. **Glandina** s. 32.
Solimana Morel. 205.
Sowerbyana Pfr. s. **Glandina** S. 26.
straminea Desh. s. **Glandina** st. 32.
streptostyla Pfr. s. **Spiraxis** st. 34.
striata Müll. s. **Glandina** st. 26.
striatella Rang s. **Stenogyra** st. 267.
striatula Müll. 198.
strigata Müll. 197.
subulata Pfr. s. **Glandina** s. 32.
sulcata Gray, s. **Stenogyra** s. 267.
suturalis Pfr. s. **Cionella** s. 258.
suturalis Phil. s. marginata 201.
sylvatica Spix, Pfr. s. **Stenogyra** s. 264.
tenebrica Reeve 198.
terebraster Fér. s. **Stenogyra** t. 264.
tincta Reeve 201.
tornatellina Lowe s. **Cionella** t. 258.
torrida Gould s. Saulcydi 205.
tridens Pultn. s. **Cionella** Menkeana 257.
triticea Lowe s. **Cionella** t. 258.
trochlea Pfr. s. **Stenogyra** t. 267.
truncata Gmel. s. **Glandina** t. 26.
tuberculata Lowe s. **Cionella** t. 258.
turbinata Reeve 198.
turritellata Desh. s. **Stenogyra** t. 266.
ustulata Lam. 202.
vanuxemensis Lea s. **Glandina** v. 26.
variegata Lam. 201.
venusta Pfr. s. **Glandina** v. 30.
vexillum Lam. s. fasciata 207.
violacea Pfr. s. Moreletiana 205.
virginea L. 207.
vivipara Sow. s. **Stenogyra** sulcata 267.
voluta Pfr. s. **Glandina** v. 32.
Wrighti Sow. 205.
zebra Chemn. 204.
zebra var. granulata Krauss s. granulata Pfr. 204.
Achatinella Swains. 244.
Achatinella 246.
abbreviata Reeve 246.
acuta Swains. s. spirizona 251.
Adamsi Newc. s. marmorata 248.
adusta Reeve 246.
affinis Newc. 250.
alba Nutt. s. lorata var. 248.
apicata Newc. 312.
assimilis Newc. 250.
bacca Reeve 246.
Baldwini Newc. 250.
bella Newc. 247.
Achatinella bicolor Jay s. **Achatina** b. 208.
bilineata Reeve 246.
biplicata Newc. 250.
brevis Pfr. 252.
Buddi Newc. 248.
bulimoides Swains. 248.
Byroni Gray s. pulcherrima 247.
casta Newc. 247.
castanea Reeve 246.
cestus Newc. s. decora var. 248.
cingula Mighels 252.
citrina Mighels 249.
clara Pfr. 251.
colorata Reeve 246.
corneola Pfr. **Cionella** c. 254.
corrugata Gulick 244.
crassa Newc. 248.
crassilabris Newc. 252.
Cumingi Newc. 249.
curta Newc. 247.
cylindrica Newc. 251.
decipiens Newc. 244.
decora Fér. 248.
dentata Pfr. 252.
dubiosa Pfr. s. Tappaniana var. 248.
elegans Newc. 248.
Emmersoni Newc. 247.
Ferussaci Pfr. 312.
flavescens Newc. 250.
fulgens Newc. 247.
fuliginosa Gould s. tristis 250.
fumosa Newc. 251.
gigantea Newc. 250.
gravida Fér. 250.
guttula Gould 251.
intermedia Newc. 251.
labiata Pfr. 252.
lorata Fér. 248.
lugubris Chemn. 248 u. 312.
marmorata Gould 248.
Mastersi Newc. s. rubens var. 250.
maviensis Pfr. 252.
melanosis Newc. 250.
melanostoma Newc. 246.
microstoma Gould s. ventulus 251.
Mighelsiana Pfr. 247.
modesta Adams 250.
mucronata Newc. 250.
mustelina Mighels 248.
nigra Newc. s. melanosis 250.
nitida Newc. 251.
nubilosa Mighels 250.
obesa Newc. 250.
obscura Newc. 250.
ornata Newc. 249.
ovata Newc. 244.
pallida Nuttall s. lorata 248.
perdix Reeve 248.
perversa Swains. s. decora 248.
petricola Newc. 252.
Pfeifferi Newc. 249.

Digitized by Google

Achatinella pica Swains. s. lugubris 248.
picta Mighels 249.
plicata Migh. 249.
polita Newc. 247.
producta Reeve 247.
pulcherrima Swains. 247.
pyramis Pfr. 251.
radiata Pfr. Reeve s. viridans 244.
recta Newc. 246.
Redfieldi Newc. 248.
Reevei Adams 247.
reticulata Newc. 250.
Rohri Pfr. s. virgulata 248.
rosea Swains. 244.
rubens Gould 250.
rubiginosa Newc. 244.
rufa Newc. 243.
rugosa Newc. 245.
rutila Newc. 244.
sanguinea Newc. 249.
simulans Reeve s. decora var. 248.
soror Newc. 251.
spirizona Fér. 251.
splendida Newc. 243.
Stewarti Green s. vulpina 246.
straminea Reeve 247.
striatula Gould s. clava 251.
subvirens Newc. 244.
succinta Newc. 251.
suffusa Reeve s. gravida var. 250.
Swifti Newc. s. mustelina 248.
Swifti auct. s. lugubris 248.
taeniolata Pfr. 244.
Tappaniana Adams 248.
terebra Newc. 243.
tessellata Newc. 243.
tetrao Newc. 249.
tristis Fér. 250.
turgida Newc. 248.
turritella Fér. 251.
varia Gulick s. fulgens 247.
variabilis Newc. 248.
ventulus Fér. 251.
venusta Mighels 249.
vestita Migh. s. decora 248.
virens Gulick 246.
virgulata Migh. 248.
viridans Mighels 244.
vitrea Newc. 251.
vittata Reeve s. decora var. 248.
vulpina Fér. 246.
vulpina auct. s. fulgens 247.
vulpina Gulick s. producta 247.
Acicula Leach 260.
Actinella Lowe 119.
Acusta Bens. 56.
Aegista Alb. 121.
Aegopis Fitz. 66.
Aerope Alb. 83.
Agathylla H. et A. Ad. 275.
Aglaja Alb. 122.
Alinda Ad. Pfr. 281.
Alophia H. et A. Ad. 272.
Ammonoceras Pfr. 72.
Ampelita Beck 163.
Amphibulima Blainv. 310.
Amphibulima cucullata Lam. s. **Succinea** patula 310.
Amphidoxa Alb. 82.
Amphidromus Alb. 184.
Anctus 214.
Anoglypta Mart.
Anoma Alb. 269.
Anostoma Lam. 154.
Anostoma Boysii Bens. s. **Pupa** B. 305.
carinata Pfr. s. **Helix** c. 154.
depressa Lam. s. **Helix** ringens 154.
Deshayesii Hupé s. **Helix** D. 154.
globulosa Lam. s. **Helix** ringicula 154.
ringens Lam. s. **Helix** r. 154.
Spixii Beck s. **Bulimus** clausus 188.
tomigera Beck s. **Bulimus** turbinatus 188.
Verreauxiana Petit s. **Helix** V. 154.
Anthinus Alb. 189.
Apex 248.
Arionta Leach 127.
Ariophanta Desm. 54.
Ataxus Alb. 218.
Atopa Alb. s. Ophiogyra 94.
Axina Alb. 171.
Azeca Leach 256.
Azeca Matoni Turt. s. **Cionella** Menkeana 257.
tridens Pultn. s. **Cionella** Menkeana 257.
Balea Prideaux 271.
Balea 271.
Deshayesii Bourg. 272.
dominicensis Pfr. s. **Stenogyra** d. 264.
elata Gould 271.
fragilis Dup. 271.
livida Mnk. s. **Clausilia** l. 278.
lucifuga Leach 272.
perversa auct. s. fragilis 271.
pyrenaica Bourg. 272.
Rayana Bourg. 272.
Sarsii Phil. 271.
tristensis Leach. 271.
turrita Pfr. s. **Cionella** t. 259.
ventricosa Leach 271.
Borus Alb. 191.
Bostryx Troschel 219.
Brachyspira Pfr. 311.
Bulimella Pfr. 244.
*) **Buliminus** Beck 228.
*) **Bulimulus** Leach 209.

*) Der Raum- und Zeitersparniss wegen sind die Arten der Gattungen Buliminus und Bulimulus hier nur unter ihrem hergebrachten Namen Bulimus genannt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Bulimus Scopoli 184.
achatinellinus Forb. 238.
Achilles Pfr. 193.
acicula Müll. s. **Cionella** ac. 260.
acuminata Sow. s. **Cochlostyla** ac. 181.
acuticostatus Orb. s. **Stenogyra** act. 267.
acutus Müll. s. **Helix** act. 117.
Adamsii Reeve 185.
Adamsoni Gray s. **Orthalicus** Adm. 227.
Adansoni Pfr. s. **Achatina** Adn. 197.
adspersus Gratel. s. **Cochlostyla** ads. 179.
adumbratus Pfr. 231.
adustus Sow. s. **Cochlostyla ad.** 177.
aedilis Fér. s. **Achatina** aed. 197.
Aegle Brod s. **Cochlostyla** Ae. 180.
aegotis Mnk. s. glaber 188.
aequatoris Reeve 217.
affinis Reeve 217.
africanus Reeve s. **Achatina** af. 197.
agrensis Kurr s. **Pupa** ag. 297.
Albersi Pfr. s. **Cochlostyla** Alb. 176.
Alberti Brod. s. **Cochlostyla** Alb. 178.
albicans Brod. 218.
albinus Grat. s. **Cochlostyla** bullula 180.
albizonatus Reeve s. **Helix** alb. 168.
albolimbatus Pfr. 237.
Alexander Crosse 185.
algirus Brug. s. **Glandina** algira 27.
almeida Spix 191.
alternans Beck 213.
alumnus Parr. 237.
ambustus Reeve 215.
anachoreta Pfr. 221.
anaga Grass. 234.
anceps Alb. 214.
anchistomus Wagn. 214.
angulosus Beck s. perlucidus 213.
annulatus Sow. s. **Cochlostyla** ann. 175.
anomalus Pfr. s. **Cianella** an. 255.
antisanensis Pfr. 217.
apenninus Jan s. assimilis 234.
apiculatus Gray s. virgulatus 214.
aplomorphus Jonas s. **Cochlostyla** ap. 181.
apodemetes Orb. 216.
aratus Sow. s. **Cochlostyla** ar. 177.
arcuatus Hott. 234.
articulatus Just s. **Macroceramus** signatus 269.
ascendens Pfr. 193.
asperatus Alb. 220.
aspersus s. adspersus.
assimilis Ziegl. 234.
astrapoides Jonas s. pardalis 194.
atacamensis Pfr. 221.
atomatus Gray 229.
atramentarius Pfr. s. **Orthalicus** at. 226.
atricallosus Gould 184.

Bulimus attenuatus Mouss. 237.
attenuatus Pfr. 212.
aulacostylus Pfr. 195.
aureus Dillw. s. perversus 184.
auricula Fér. s. **Partula** aur. 241.
aurifluus Pfr. 216.
auripigmentum Reeve s. **Achatina** aur. 205.
auris bovis Brug., s. fibratus 185.
auris caprina Fér. s. glaber 188.
auris leporis Brug. 241.
auris muris Moric. 241.
auris myoxi Shuttl. s. auris vulpina var. 190.
auris Sileni Born 189.
auris vulpina Chemn. 190.
auritus Sow. 192.
aurora Jay s. **Achatina** aur. 198.
bacterinoides Reeve s. **Stenogyra** confusa 267.
badiosus Webb et Berth. 238.
badius Sow. 217.
bahiensis Moric. 187.
Bairdii Reeve 185.
balanoides Jonas s. **Cochlostyla** bal. 181.
bamboucha Fér. s. **Pupa** subdiaphana 297.
Baranguillanus Pfr. 212.
barbadensis Pfr. 222.
barbarus L. 234.
Beathinus Poey s. **Pupa** B. 298.
Belcheri Pfr. s. **Cochlostyla** B. 181.
bellulus Jonas s. fulminans 194.
bengalensis Lam. 231.
benguelensis Pfr. 231.
Bensoni Reeve s. **Orthalicus** B. 225.
Bergeri Roth 237.
bicallosus Friv. 236.
bicolor Sow. 215.
bicolor Pfr. 217.
bicoloratus Lea s. **Cochlostyla** Alberti 178.
bidens Kryn. 236.
bifasciatus Phil. 193.
bifulguratus Reeve s. **Orthalicus** bif. 225.
bilabiatus Brod. 190.
bilineatus Sow. 218.
Binneyanus Pfr. 219.
bitaeniatus Nyst s. bifasciatus 193.
bivaricosus Gaskain 185.
bivittatus Phil. s. bifasciatus 193.
bivittatus Sow. 214.
Blainvilleanus Pfr. 194.
bogotensis Pfr. 212.
boholensis Brod. s. **Cochlostyla** boh. 178.
Boissieri Moric. 228.
Bolivarii Orb. 195.
bootis Mnk. s. fibratus 185.
Botterianus Phil. 237.

Digitized by Google

Bulimus Bourcieri Pfr. 215.
bovinus Brug. s. fibratus 185.
brachyodon Sow. s. **Cochlostyla** br. 177.
breviculus Pfr. s. **Cochlostyla** br. 181.
Bridgesi Pfr. 217.
Broderipii Sow. 224.
Bronni Pfr. 191.
bulimoides Moq.-Tand. s. **Helix** ventricosa 117.
bulla Mnk. 229.
bullula Brod. s. **Cochlostyla** b. 180.
Buschi Alb. s. **Cochlostyla** Albersi 176.
Buschi Pfr. 224.
cacticolus Reeve 222.
cactivorus Brod. s. nitidus 215.
cactorum Orb. s. Hennahi 218.
Caesar Pfr. s. **Cochlostyla** C. 178.
calcareus Born. s. **Stenogyra** maritima 264.
caledonicus Petit 185.
californicus Reeve 215.
caliginosus Reeve 217.
Caliste Brod. s. **Cochlostyla** C. 178.
callosus Phil. 217.
calobaptus Jonas s. **Cochlostyla** c. 179.
calvus Sow. 221.
Calypso Brod. s. **Cochlostyla** C. 181.
camelopardalis Brod. s. **Cochlostyla** c. 178.
candidatus Ziegl. s. illibatus 235.
candidus Lam. 233.
Canimanensis Pfr. s. **Macroceramus** unicarinatus Lam 269.
cantagallanus Rang 192.
Cantori Phil. 237.
capillaceus Pfr. 192.
Capueira Lam. s. angiostomus 214.
cardinalis Pfr. 195.
Caribaeorum Lam. s. virgulatus 214.
carinatus Lea s. **Cochlostyla** dactylus 178.
carneolus Ziegl. 237.
carneus Pfr. 237.
carphodes Pfr. s. **Stenogyra** c. 264.
carteriensis Quoy s. **Partula** cart. 240.
castaneofasciatus Montr. 231.
castaneus Pfr. 195.
castrensis Pfr. s. Montagnei 212.
catenatus Mart. 231.
Catharinae Pfr. 187.
Catlowae Pfr. 218.
chamaeleon Pfr. 215.
Charpentieri Gratel. 187.
chemnitzioides Forb. 221.
chilensis Less. 224.
chimborazensis Reeve s. decoratus Lea 211.
chion Pfr. s. **Pupa** ch. 297.
chionostomus Mörch s. ovatus var. 191.
chloris Reeve 184.
Bulimus chordatus Pfr. s. **Pupa** ch. 296.
chrysalidiformis Sow. s. **Cochlostyla** ch. 179.
cincinniformis Sow. } s. **Cochlostyla**
cincinnus Sow. } c. 180.
cinerascens Pfr. s. **Cochlostyla** c. 176.
cinereus Mortillet s. **Pupa** Mortilleti 237.
cinnamomeo-lineatus Moric. 218.
cirtanus Morel. 234.
citrino-vitreus Moric. 228.
citrinus Brug. s. perversus 184.
clausiliaeformis Mnk. s. bidens 236.
clausus Spix 188.
clavulus Fér. s. **Stenogyra** Goodallii 265.
Cleryi Petit 186.
coagulatus Reeve 218.
cocapatensis Pfr. 192.
cochinchinensis Pfr. 184.
cochliodes Pfr. s. **Stenogyra** c. 265.
coelebs Bens. 234.
coenopictus Hutt. 234.
coloratus Nyst 194.
columella Phil. s. **Stenogyra** c. 264.
columellaris Reeve s. **Macroceramus** c. 270.
compactus Friv. 236.
conjunctus Parr. 234.
connivens Pfr. 218.
conoideus Rossm. s. **Helix** c. 117.
consentaneus Ziegl. 234.
conspersus Sow. 216.
constrictus Pfr. 223.
contiguus Reeve s. **Pupa** c. 301.
contortuplicatus Reeve 191.
contrarius Müll. 184.
contusus Reeve s. inversus 184.
conulus Reeve 230.
convexus Pfr. 211.
coquimbensis Brod. 224.
cora Orb. 216.
cordofanus Parr. s. **Achatina** c. 197.
cordovanus Pfr. 187.
coriaceus Pfr. 223.
corneus Sow. 222.
corneus Mich. s. detritus var. 235.
coronatus Pfr. 222.
correctus Pfr. 212.
cotopaxiensis Pfr. 217.
coturnix Sow. 224.
coxeiranus Lam. s. vittatus 218.
crassilabris Gray 229.
crenulatus Pfr. 192.
crepundia Reeve s. trichodes 222.
Crichtoni Brod. 192.
cucullus Morel 216.
culmineus Orb. 218.
Cumingi Pfr. s. **Cochlostyla** C. 180.
cunctator Reeve s. **Cochlostyla** c. 178.
cuneus Pfr. s. **Stenogyra** c. 264.
curtus Koch s. derelictus 217.

Digitized by Google

Bulimus cuyoensis Pfr. s. **Cochlostyla** c. 179.
cyaneus Alb. s. pruninus 234.
cylindraceus Calc. s. **Cionella** c. 256.
cylindricus Pfr. s. **Macroceramus** signatus 269.
cylindricus Gray s. **Macroceramus** lineatus 269.
cylindricus Mnk. s. Sauricus 236.
cylindrus Gray s. **Macroceramus** signatus 269.
cyrtopleurus Pfr. s. **Macroceramus** c. 269.
dactylus Brod. s. **Cochlostyla** d. 178.
daedaleus Desh. 188.
Daphnis Brod. s. **Cochlostyla** D. 178.
dardanus Friv. 235.
Darwini Pfr. 220.
dealbatus Say 218.
debilis Beck 216.
decollatus L. s. **Stenogyra** d. 268.
decoratus Fér. s. **Cochlostyla** guimarasensis 181.
decoratus Lea 211.
decorus Fér. s. **Achatinella** d. 246.
demotus Reeve 212.
Denickei Gray 219.
Dennisoni Reeve s. **Orthalicus** D. 225.
dentatus Wood 188.
depictus Reeve 212.
derelictus Brod. 217.
detritus Müll. 235.
Devillei Hupé s. rhodolarynx 217.
Diana Brod. s. **Cochlostyla** D. 178.
digitata Reeve s. Helena 230.
dilatatus Pfr. s. **Cochlostyla** d. 178.
Dillwynianus Pfr. 189.
distans Pfr. 232.
distortus Brug. 188.
Dombeyanus Fér. 211.
Downesii Gray s. **Achatina** D. 205.
Draparnaudi Pfr. s. Torallyi 214.
Dryas Brod. s. **Cochlostyla** D. 179.
Dufresnii Leach 228.
durus Spix 223.
eburneus Pfr. 236.
Edmülleri Alb. 212.
effeminatus Reeve 216.
Ehrenbergi Pfr. 236.
egregius Reeve s. hybridus 188.
egregius Gay 190.
elaeodes Pfr. 195.
electricus Reeve s. **Cochlostyla** e. 179.
electrum Reeve 212.
elegans Mouss. s. furcillatus 185.
elegans Pfr. 224.
elongatulus Pfr. s. **Stenogyra** e. 265.
elongatus H. et Jacq. s. melanomma 184.
elongatus Pfr. s. virgulatus 214.
encaustus Shuttl. 234.
Bulimus episcopalis Pfr. 195.
eques Pfr. 184.
eremita Bens. 233.
erosus Brod. 218.
erythrostomus ~~Say~~ 218. Sow.
escharifer Sow. 231.
euboicus Reeve s. Bergeri 237.
euryomphalus Jonas 189.
euryzonus Pfr. s. **Cochlostyla** eur. 181.
evanescens Brod. s. **Cochlostyla** ev. 180.
exaratus Brug. s. **Achatina** ex. 205.
exesus Spix 187.
exilis Gmel. s. guadelupensis 215.
eximius Reeve s. fulguratus 196.
eximius Alb. 185.
expansus Pfr. 211.
faba Martyn s. **Partula** f. 240.
fallax Reeve, Binney s. **Pupa** f. 296.
fallax Pfr. 215.
fasciatus Binney s. **Achatina** f. 207.
fasciolatus Oliv. 235.
faunus Brod. s. **Cochlostyla** f. 178.
Favanni Lam. 229.
feriatus Reeve s. demotus 212.
Ferussaci Dnkr. 231.
fibratus Martyn 185.
fictilis Brod. s. **Cochlostyla** f. 179.
flammatus Fér. s. **Achatina** strigata 197.
flammeus Chemn. s. inversus 184.
flammeus Müll. s. **Achatina** fl. 198.
flammulatus Pfr. s. **Achatina** fl. 198.
flexuosus Pfr. 189.
floridus Sow. s. **Cochlostyla** fl. 176.
focillatus Reeve s. Lattrei 195.
formosus Gray s. **Macroceramus** f. 269.
Forskalii Beck s. candidus. 233.
Fortunei Pfr. s. **Stenogyra** F. 265.
Founaki Hombr. et Jacq. 196.
foveolatus Reeve 193.
fragilis Fér. s. debilis 216.
fragosus Fér. 233.
frater Fér. s. **Cochlostyla** ventricosa var. 181.
fraterculus Fér. 222.
Frivaldskyi Pfr. 237.
fucatus Reeve 212.
fulgetrum Brod. s. **Cochlostyla** f. 181.
fulguratus Jay 196.
fulguratus Val. s. Valenciennesii 192.
fuligineus Pfr. 185.
fulminans Nyst 194.
fulvicans Pfr. 230.
Funcki Nyst 194.
furcillatus Mouss. 185.
fuscagula Orb. s. punctatissimus 187.
fusiformis Rang 188.
fusoides Orb. 212.
galericulum Mouss. s. **Helix** g. 168.
gallina sultana Chemn. s. **Orthalicus** g. s. 225.

Digitized by Google

Bulimus gallina sultana Orb. s. **Orthalicus** moyobambensis 225.
gallopaganus Pfr. 221.
Gargantua Fér. s. odontostomus 187.
Gayi Pfr. 217.
gelidus Reeve 217.
geometricus Pfr. 211.
gibber Kryn. 235.
gibberulus Burrow 188.
Gibbonius Lea 195.
gibbus Fér s. **Partula** g. 240.
gilvus Sow. s. **Cochlostyla** g. 178.
glaber Gmel. 188.
glandiformis Lea 195.
glans Brug. s. **Glandina** voluta 32.
glaucophthalmus Pfr. s. **Cochlostyla** gl. 178.
glaucostomus Alb. 211.
gonostomus Fér. 188.
gonochilus Pfr. s. **Partula** g. 240.
Goodallii Müll. s. **Stenogyra** G. 265.
Gossei Pfr. s. **Macroceramus** G. 269.
gracilis Lea s. **Cochlostyla** cincinnus 180.
gracilis Hutt. s. **Stenogyra** g. 265.
gracillimus Pfr. s. **Stenogyra** g. 267.
grandis Desh. s. **Pupa** ovoidea 303.
granulosus Brod. s. chilensis 224.
granulosus Rang 191.
Grateloupi Pfr. 238.
Gravesii King s. peruvianus 224.
Grayanus Pfr. 187.
griseus Less. s. **Partula** gr. 241.
Gruchianus Grass. 234.
guadeloupensis Brug. 215.
Guerini Pfr. 194.
Guildingii Pfr. s. **Macroceramus** signatus 269.
Guillaini Petit 234.
guimarasensis Pfr. s. **Cochlostyla** g. 181.
guineensis Jonas 233.
Gundlachi Pfr. s. **Macroceramus** G. 269.
haemastomus Gmel. s. oblongus 191.
haemastomus Less. s. granulosus 191.
haemastomus Swains. s. ovatus 191.
Hainesi Pfr. s. **Cochlostyla** H. 178.
halepensis Pfr. 233.
Hamiltoni Reeve 214.
Hanleyi Pfr. 193.
harpa Pfr. s. **Helix** harpa 101.
Hartwegi Pfr. 215.
hastata Pfr. s. **Stenogyra** dominicensis 264.
Hector Pfr. 192.
Hegewischi Pfr. 216.
Helena Q. et Gaim. 230.
helicoides Pfr. s. **Cochlostyla** h. 180.
helvecus Orb. 222.
helvolus Webb et Berth. 234.
Hennahi Gray 218.
hepaticus Alb. 214.
Bulimus Hermanni Pfr. s. **Macroceramus** H. 269.
heterotrichus Moric. 223.
Hindsi Pfr. s. **Cochlostyla** H. 176.
Hohenackeri Kryn. 235.
hololeucus Pfr. s. **Cochlostyla** h. 176.
holostomus Pfr. 219.
hortensis Ad. s. **Stenogyra** h. 265.
huascari Tschudi s. maximus var. 192.
Humboldti Reeve 214.
hyalinus Brod. s. **Partula** h. 241.
hybridus Gould 188.
hydrophanus Sow. s. **Cochlostyla** h. 176.
Jacobi Sow. 221.
ianeirensis Sow. 187.
Janus Pfr. 184.
javanus Lea s. inversus 184.
Jeannoti Terv. s. barbarus 234.
illheocola Moric. 190.
illibatus Ziegl. 235.
iloconensis Sow. s. **Cochlostyla** il. 176.
imperator Pfr. s. **Cochlostyla** im. 178.
impressus Tschudi s. foveolatus 193.
inca Orb. 193.
incomptus Sow. s. **Cochlostyla** in. 176.
incrassatus Pfr. 220.
indicus Pfr. s. **Stenogyra** gracilis 265.
indutus Mnk. 229.
inflatus Lam. 229.
inflatus Brod. s. tumidulus 214.
infratinctus Gould s. neuricus 231.
infundibulum Pfr. 219.
insignis Petit 185.
insularis Ehrb. s. **Pupa** in. 297.
integer Pfr. 194.
intermedius Pfr. s. **Helix** mesogena 168.
interruptus Müll. 184.
interstinctus Gould s. **Achatina** in. 205.
inutilis Reeve 217.
inversus Müll. 184.
iodostomus Dev. s. expansus 211.
Jonasi Pfr. s. **Cochlostyla** J. 175.
Jonasi Pfr. 216.
Jordani Boiss. s. labrosus 233.
iostomus Sow. s. **Orthalicus** i. 227.
irroratus Reeve 194.
jucundus Pfr. 195.
juglans Pfr. s. **Cochlostyla** j. 178.
Kaemmereri Mörch s. virgulatus 214.
Kambeul Brug. s. **Achatina** Adansoni 197.
Kelleti Reeve s. **Orthalicus** K. 227.
Kieneri Pfr. s. **Macroceramus** K. 269.
Kindermanni Parr. 235.
Kingi Gray 229.
Knorri Pfr. 212.
Kordofanus Parr. s. **Achatina** K. 197.
Kraussi Pfr. s **Achatina** fuscolabris 202.
kremnoicus Orb. s. maximus 192.
labes Brod. s. **Orthalicus** l. 227.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Bulimus labiosus Müll. 238.
labiozonalis Grat. s. **Cochlostyla** cincinnus 180.
labropurpureus Grat. s. **Cochlostyla** pictor 178.
labrosus Oliv. 238.
lacerta Pfr. 189.
Lackhamensis Flem. s. montanus 234.
lacunosus Orb. 192.
laevus Müll. 185.
Lamarckianus Pfr. 195.
lamelliferus Rossm. 237.
lardeus Pfr. 234.
Largillierti Phil. 198.
larvatus Brod. s. **Cochlostyla** l. 179.
lateralis Mok. 214.
latilabris Pfr. 195.
latireflexus Reeve 238.
Lattrei Pfr. 195.
Laurentii Sow. 218.
lentiginosus Redf. s. aulacostylus 195.
leopardus Pfr. s. **Cochlostyla** l. 180.
Lessoni Petit s. porphyrostomus 185.
leucomelas Alb. 214.
leucophaeus Brod. s. **Cochlostyla** l. 178.
leucostictus Phil. 224.
leucostomus Sow. 192.
leucotrema Beck 187.
Lherminieri Fischer 222.
liberianus Lea s. **Pupa** l. 303.
librosus Pfr. s. **Cochlostyla** l. 181.
lichenifer Mörch s. **Cochlostyla** electrica 179.
Lichtensteini Alb. 192.
Liebmanni Pfr. s. serperastrus 212.
lignarius Pfr. s. **Cochlostyla** l. 178.
lilacinus Reeve 214.
liliaceus Fér. 212.
limbodentatus Mouss. 237.
limnaeoides Fér. 222.
Lindeni Reeve s. pardalis 194.
Lindstedti Pfr. 184.
linearis Krauss s. **Stenogyra** l. 265.
lineatus Less. s. **Partula** l. 240.
lineatus Brug. s. **Macroceramus** l. 269.
lineatus Spix s. cinnamomeolineatus 218.
lineatus Rossm. s. tauricus 236.
linostomus Orb. 214.
liratus Pfr. s. **Achatinella** plicata 249.
lita Fér. s. papyraceus 216.
litturatus Spix s. papyraceus 216.
livens Beck s. **Orthalicus** l. 225.
livescens Pfr. 214.
Loewii Phil. s. quadridens var. 237.
loratus Fér. s. **Achatinella** l. 248.
Lovéni Pfr. 194.
loxensis Pfr. 215.
lubricus Müll. s. **Cionella** l. 256.
lucidus Reeve s. debilis 216.
Ludovici Pfr. s. **Macroceramus** L. 269.
Bulimus lugubris Fér. s. **Achatinella** l. 248.
lutescens King 192.
luteus Less. s. **Partula** l. 240.
luzonicus Sow. s. **Cochlostyla** l. 184.
lychnorum Sow. s. Hennahi 218.
lycicus Pfr. 238.
Lyonelianus Pall. s. **Pupa** L. 304.
macassarensis H. et Jacq. 184.
Macgillivrayi Pfr. 186.
Maconelli Reeve s. **Helix** M. 149.
macrostomus Pfr. s. **Cochlostyla** m. 178.
maculatus Lea 213.
maculiferus Sow. 184.
Magenii Gass. 234.
magnificus Grat. 198.
Mahogani Pfr. s. foveolatus 198.
major Desh. s. **Partula** m. 239.
malleatus Jay 196.
Manoeli Moric. 213.
manzanillensis Pfr. s. **Stenogyra** m.
maranhonensis Alb. s. **Orthalicus** m. 227.
marcidus Pfr. 216.
marginatus Charp. s. **Pupa** fallax 296.
marginatus Pfr. s. Guillaini 234.
Mariae Alb. 215.
maritimus Spix s. **Stenogyra** m. 264.
marmoratus Dnkr. 194.
marmorinus Reeve 215.
Matthewsii Orb. 192.
Mavortius Reeve 234.
maximus Sow. 192.
melanacme Pfr. 234.
melanochilus Reeve 194.
melanogaster Mörch s. **Cochlostyla** mindoroensis 179.
melanomma Pfr. 184.
melanostomus Swains. 190.
melo Quoy et Gaim. 229.
membranaceus Phil. 216.
Menkei Grun. 214.
merduenianus Kryn. s. tener 234.
meridanus Pfr. 213.
metaformis Fér. s. **Cochlostyla** m. 176.
microdon Pfr. s. **Macroceramus** m. 269.
micros Orb. 224.
microtragus Parr. 237.
Midas Alb. 189.
Miersii Sow. 189.
Milleri Sow. 194.
miltochilus Reeve 186.
miltochrous Alb. 213.
mimosarum Orb. 224.
mindoroensis Brod. s. **Cochlostyla** m. 179.
Moerchi Pfr. s. **Pupa** guineensis 304.
monachus Pfr. 222.
moniliferus Gould 185.
mnodon Ad. s. **Cionella** m. 255.

Digitized by Google

Bulimus monozonus Pfr. s. **Cochlostyla** m. 178.
Montagnei Orb. 212.
montanus Drp. 234.
montevidensis Pfr. 216.
monticola Roth 234.
montivagus Orb. 221.
Moricandi Pfr. 218.
Moritzianus Pfr. 194.
morosus Gould 196.
mossambicensis Pfr. 231.
Moussoni Reeve 214.
moyobambensis Pfr. s. **Orthalicus** m. 225.
mucidus Gould s. **Achatina** m. 205.
multicolor Rang 189.
multifaciatus Lam. 218.
multilineatus Say s. virgulatus 214.
mundus Pfr. 184.
murrinus Reeve 212.
mus Brod. s. **Cochlostyla** m. 178.
musivus Pfr. 212.
mutabilis Brod. 217.
nanus Reeve 221.
narcissus Alb. 212.
natalensis Krauss 230.
navicula Wagn. 211.
nebulosus Pfr. s. **Cochlostyla** pyramidalis 181.
neglectus Pfr. 188.
neuricus Reeve 231.
nigrofasciatus Lam. 218.
nigropileatus Reeve 217.
nimbosus Brod. s. **Cochlostyla** n. 178.
niso Risso 237.
nitens Kok. s. **Cionella** lubrica var. 256.
nitidus Brod. 215.
nivalis Orb. 218.
niveus Parr. 233.
noctivagus Parr. s. subtilis 234.
nuciformis Petit 220.
nucifragus Parr. 237.
nucleus Sow. s. lutescens 192.
nucleus Orb. s. pachychilus? 192.
nucula Pfr. 221.
numideus Reeve s. **Achatina** n. 197.
nux Brod. 220.
nympha Pfr. s. **Cochlostyla** n. 178.
Nystianus Pfr. 215.
obeliscus Moric. s. **Stenogyra** ob. 264.
obesatus W. et Berth. 238.
oblongus Müll. 194.
obscurus Müll. 234.
obtusatus Gmel. s. **Stenogyra** ob. 264 u. 318.
obtusus Drp. s. **Pupa** ob. 297.
occultus Reeve 187.
octonoides Ad. s. **Stenogyra** oc. 265.
octonus Brug. s. **Stenogyra** oc. 267.
odontostomus Sow. 187.
onager Beck 218.
Bulimus onyx Brod. s. **Cochlostyla** o. 178.
onza Orb. 195.
opalinus Sow. s. perlucidus 218.
opalinus (Sow.) Pfr. s. **Cochlostyla** o. 180.
oparanus Pfr. s. **Stenogyra** o. 265.
Orbignyi Pfr. 217.
orbitula (Sow.) Pfr. s. **Cochlostyla** o. 175.
orientalis Friv. 236.
otaheitanus Brug. s. **Partula** o. 240.
otostomus Pfr. 189.
ovatus Müll. 191.
ovoideus Brug. s. **Pupa** o. 303.
ovoideus Fér. Reeve s. **Cochlostyla** luzonica 181.
ovularis Oliv. 237.
pachychilus Pfr. 192.
Paeteli Alb. 212.
palaceus Busch 184.
pallidior Sow. 214.
panayensis Pfr. s. **Stenogyra** p. 265.
Pantagruelinus Desh. 187.
paposensis Pfr. 218.
papyraceus Mawe 216.
pardalis Fér. 194.
Parreyssii Pfr. 237.
patagonicus Orb. 188.
patricius Reeve s. lilacinus 214.
pauperculus Ad. s. **Spiraxis** p. 35.
pazianus Orb. 216
pellucidus Pfr. s. **Stenogyra** p. 267.
perdix Pfr. 189.
perlucidus Spix 218.
perplexus Sow. s. almeida 191.
perspectivus Pfr. 219.
pertica Bens. s. **Pupa** p. 297.
peruvianus Brug. 224.
pervariabilis Pfr. s. depictus 212.
perversus L. 184.
pessulatus Reeve 218.
Petersi Pfr. 231.
Pfeifferianus Reeve s. **Cochlostyla** nimbosa 178.
phasianellus Fér. s. **Orthalicus** iostomus 227.
Philippii Pfr. 218.
philippinensis Pfr. s. **Cochlostyla** ph. 178.
phlogerus Orb. s. **Orthalicus** ph. 225.
physalis Bens. s. **Helix** ph. 168.
pictor Brod. s. **Cochlostyla** p. 178.
picturatus Fér. s. multifasciatus 218.
pintadinus Orb. 195.
piperitus Sow. 195.
pithogaster Fér. s. **Cochlostyla** p. 178.
piuranus Alb. 215.
planidens Michelin 191.
planospirus Pfr. s. **Stenogyra** pl. 264.
plumbeus Pfr. 194.
poecilus Orb. 215.

Digitized by Google

Bulimus Poireti Fér. s. **Glandina** algira 27.
polychrous Sow. s. **Cochlostyla** p. 176.
polymorphus Orb. s. bicolor 217.
popelairianus Reeve s. Valenciennesi 192.
popelairianus Nyst s. maximus? 192.
porcellanus Mouss. 185.
porphyreus Pfr. 193.
porphyrostomus Pfr. 185.
porraceus Jay s. **Cochlostyla** virgata 179.
Powisianus Petit s. **Orthalicus** P. 226.
primularis Reeve s. Humboldti 214.
princeps Brod. s. **Orthalicus** pr. 225.
princeps Pot. et Mich. s. **Orthalicus** gallina sultana 225.
procerus Ad. s. **Spiraxis** pr. 84.
proteus Brod. 217.
proteus Guild. s. virgulatus 214.
protractus Pfr. 212.
proximus Sow. 192.
pruninus Gould 234.
pseudocaledonicus Montr. s. scarabus 185.
pseudosuccineus Moric. 223.
pubescens Moric. 223.
pudicus auct. s. almeida 191.
pudicus Müll. 191.
pulchellus Brod. s. vexillum 215.
pulchellus Sow. s. expansus 211.
pulchellus Spix s. **Orthalicus** p. 225.
pulicarius Reeve 195.
pullus Gray s. **Pupa** p. 297.
pulverulentus Pfr. 230.
punctatissimus Less. 187.
punctatus Anton 231.
punctulifer Sow. 224.
pupa L. 287.
pupaeformis Cantr. s. **Cionella** p. 257.
pupiformis Brod. 222.
pupoides Spix 188.
pupula Morel. s. **Pupa** p. 303.
purus Mouss. s. palaceus var. 184.
pustulosus Brod. 218.
pyramidalis Sow. s. **Cochlostyla** p. 181.
pyrrhus Alb. s. **Achatina** p. 198.
pythogaster Fér. s. **Cochlostyla** pith. 178.
quadricolor Pfr. 195.
quadridens Müll. 237.
quinquedentatus Mhlfld. 237.
radiatus Brug. s. detritus 235.
radiolatus Pfr. s. **Partula** r. 241.
Recluzianus Pfr. 212.
Reentsi (Hel.) Phil. 219.
Reentsi Phil. Pfr. s. Denickei 219.
Reevii Brod. s. **Cochlostyla** R. 178.
reflexus Pfr. 224.
regina Fér. s. **Orthalicus** r. 226.
Requieni Pfr. 193.
reticulatus Reeve 237.
Bulimus reversalis Bielz 237.
revolutus Ziegl. s. gibber 235.
rhodochilus Reeve 191.
rhodolarynx Pfr. 217.
rhodospira Morel. s. melanostomus 190.
rhodostomus Gray 229.
Richaudi Pfr. s. **Macroceramus** R. 269.
Richii Lam. s. **Achatina** flammigera 205.
rimatus Pfr. 233.
ringens Dnkr. 187.
riparius Pfr. s. **Stenogyra** r. 264.
roccellicola W. et Berth. 234.
Rohri Pfr. s. **Achatinella** virgulata 243.
romblonensis Pfr. s. **Cochlostyla** r. 180.
rosaceus King 192.
roseatus Reeve 212.
roseus Brod. s. **Partula** r. 240.
Rossmässleri Pfr. 237.
Rothi Pfr. 236.
rubellus Brod. s. vexillum 215.
rubescens Reeve s. Hennahi 218.
rubicundulus Gould s. **Achatina** r. 205.
rubrifasciatus Reeve s. guadelupensis 215.
rufogaster Less. s. **Cochlostyla** r. 178.
rugatus Reeve s. pulverulentus 230.
rugiferus Sow. 221.
rugulosus Sow. 221.
rupestris Phil. s. **Pupa** r. 288.
rupestris Kryn. s. assimilis 234.
rusticus Mouss. s. **Cochlostyla** r. 178.
saccatus Pfr. 212.
Sachsei Alb. 215.
Salleanus Pfr. s. **Stenogyra** S. 264.
salsicola Bens. 233.
Sangoae Tschd. 194.
Santa-Cruzii Orb. 192.
sarcinosus Fér. s. **Helix** s. 173.
sarcodes Pfr. 222.
satyrus Brod. s. **Cochlostyla** s. 181.
Saulcyi Bourg. 237.
Sayi Pfr. s. trilineatus var. 229.
scabiosus Sow. 221.
scalariformis Pfr. 217.
scalaris Hairb. 232.
scapus Parr. 237.
scarabus Alb. 185.
Schiedeanus Pfr. 215.
scobinatus Wood 223.
sculpturatus Pfr. 220.
scytodes Pfr. 195.
Seckendorffianus Pfr. s. **Cochlostyla** S. 175.
sectilabris Pfr. 188.
seductilis Ziegl. s. niso 237.
senaarensis Parr. s. **Achatina** Cailliaudi 198.
septemdentatus Roth 237.
sepulcralis Poey 222.
serperastrus Say 212.

Digitized by Google

Bulimus serratus Pfr. 212.
sexdentatus Spix. 187.
Shongi Less. 185.
Shuttleworthi Alb.s. **Orthalicus** Sh. 227.
sidoniensis Charp. 238.
signatus Sow. s. **Macroceramus** s. 269.
similaris Moric. 212.
simplex Jonas s. **Cochlostyla** s. 180.
simulus Morel. 223.
sinensis Bens. 185.
sinistralis Reeve 184.
sinistrorsus Desh. 231.
sinuatus Alb. 189.
siquijorensis Pfr. s. **Cochlostyla** s. 178.
smaragdinus Reeve s. **Cochlostyla** s. 180.
socotorensis Pfr. 231.
solidus Pfr. s. **Cochlostyla** s. 178.
Solimanus Morel. s. **Achatina** S. 205.
solitarius Poir. s. **Helix** conoidea 117.
solivagus Reeve s. **Cochlostyla** s. 178.
solutus Trosch. 219.
Souleyeti Pfr. s. latireflexus var. 233.
Souvillei Morel. s. eximius Alb. 185.
spadiceus Mnk. 230.
speciosus Parr. s. **Achatina** africana 197.
spectatus Reeve 212.
spectrum Alb. 189.
spilogrammus Martens 230
spirizona Fér. s. **Achatinella** sp. 251.
Spixii Wagn. 193.
Spixii Reeve s. bifasciatus 193.
spoliatus Parr. 236.
sporadicus Orb. 215.
spretus Reeve s. **Cochlostyla** sp. 181.
stabilis Sow. s. **Cochlostyla** st. 181.
stictus Martens 231.
stramineus Guild. 212.
Strangei Pfr. 186.
striatellus Beck 218.
striatulus Sow. s. Philippii 218.
striatulus Brug., s. **Achatina** st. 198.
striatus King s. striatellus 218.
striatus Spix 187.
strigatus(Müll.)Beck s. **Achatina** st. 197.
strigilosus Fér. s. velutinus 230.
struthiolaris Mnk. s. melanostomus 190.
stylus Parr. 237.
subcarinatus Pfr. s. **Cochlostyla** s. 180.
subdetritus Bourg. 235.
subglobosus Lea s. **Cochlostyla** s. 178.
subinterruptus Pfr. 214.
subsemiclausus Petit 211.
subtilis Rossm. 234.
subula Pfr. s. **Stenogyra** s. 265.
subuliformis Moric. s. **Stenogyra** s. 264.
succineodes Petit 195.
suffusus Reeve s. **Achatina** aurora 198.
sulcosus Pfr. 217.
sulfureus Pfr. 212.
sultanus Lam. s. interruptus 184.
Bulimus superbus Jonas s. Funcki 194.
Swainsoni Pfr. 190.
Swiftianus Pfr. s. **Spiraxis** Sw. 84.
sylheticus Reeve 234.
sylvanus Pfr. s. **Cochlostyla** virgata 179.
sylvaticus Spix s. **Stenogyra** s. 264.
syriacus Pfr. 233.
taeniatus Nyst 193.
tasmanicus Pfr. 228.
Taunaysii Fér. 193.
tauricus Lang 236.
Taylorianus Reeve 195.
tenebricus Reeve s. **Achatina** t. 198.
tener Ziegl. 234.
tenuiplicatus Pfr. s. **Macroceramus** t. 269.
tenuissimus Fér. 222.
terebra Poey s. **Pupa** t. 293.
terebralis Pfr. 222.
terebraster Lam. s. **Stenogyra** t. 264.
teres Pfr. s. **Pupa** contigua 301.
Terveri Forb. s. barbarus 234.
tetrodon Mortill. 227.
Thersites Pfr. s. **Partula** inflata 240.
Thompsoni Pfr. 193.
ticaonicus Brod. s. **Cochlostyla** t. 178.
todillus Morel. 234.
Torallyi Orb. 214.
torridus Reeve s. **Achatina** Saulcydi 205.
Tournefortianus Fér. 236.
translucens Brod. 222.
tribalteatus Reeve 213.
trichodes Orb. 222.
tricolor Pfr. 195.
tridens Müll. 237.
trifasciatus Chemn. 232.
trifasciatus Leach s. guadelupensis 215.
trilineatus Quoy et Gaim. 229.
tripictus Alb. 213.
tristis Fér. s. **Achatinella** tr. 250.
tristis Pfr. 212.
triticeus Rossm. 237.
trochalus Alb. s. **Pupa** funicula 303.
Truquii Belird. 237.
Tschudii Trosch. 219.
Tuckeri Pfr. s. **Stenogyra** T. 265.
tumefactus Reeve 230.
tumidulus Pfr. 214.
Tupaci Orb. 217.
turbinatus Reeve s. **Achatina** t. 189.
turbinatus Spix 188.
turbinoides Brod. s. **Helix** t. 173.
turbo Pfr. s. **Cochlostyla** t. 176.
turricula Pfr. s. **Macroceramus** t. 269.
turriformis Krauss s. **Stenogyra** t. 265.
turritella Fér. s. **Achatinella** t. 251.
turritus Brod. 220.
uber Pfr. s. **Cochlostyla** u. 180.
umbilicaris Soul. 219.
undatus Brug. s. **Orthalicus** u. 225.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Bulimus unicarinatus Pfr. s. **Macroceramus** u. 269.
unicolor Sow. 222.
unidentatus Sow. 191.
unifasciatus Sow. 220.
ustulatus Jay s. **Cochlostyla** mindoroensis 179.
ustulatus Sow. 224.
Valenciennesii Pfr. 192.
vanicorensis Quoy s. **Partula** v. 240.
varians Brod. s. vexillum 215.
varicosus Pfr. 212.
variegatus Pfr. 224.
varnensis Friv. 236.
velatus Brod. s. **Cochlostyla** v. 181.
velutino-hispidus Moric. 223.
velutinus Pfr. 230.
venerabilis Parr. s. reversalis 237.
venezuelensis Nyst s. pardalis 194.
venezuelensis Pfr. 188.
venosus Reeve s. Menkei 214.
ventricosus Chemn. s **Cochlostyla** v. 181.
ventricosus Dup. s. **Helix** v. 117.
ventrosus Fér. s. **Helix** ventricosa 117.
ventulus Fér. s. **Achatinella** v. 251.
Veranyi Pfr. 195.
verecundus Reeve s. **Cochlostyla** Hindsi 176.
vermiculatus Mnk. 187.
versicolor Brod. 217.
vestalis Alb. 218.
vexillum Brod. s. alternans 213.
vexillum Brug. s. **Achatina** fasciata 207.
vexillum Wood 215.
vibex Hutt. 234.
victor Pfr. 194.
vimineus Moric. 212.
vincentinus Pfr. 212.
virens Pfr. s. **Cochlostyla** v. 180.
virgatus Pfr. 216.
virginalis Jay s. **Cochlostyla** v. 179.
virgineus Brug. s. **Achatina** v. 207.
virgineus Lea s. **Cochlostyla** bullula 180.
virgineus Wagn. s. almeida 191.
virgulatus Fér. 214.
viridis Desh. s. **Cochlostyla** v. 176.
vittatus Spix 213.
vulpinus Fér. s. **Achatinella** v. 246.
Wagneri Gratel. s. **Cochlostyla** mindoroensis 179.
Wagneri Pfr. 187.
Winteri Pfr. 184.
Woodianus Lea s. **Cochlostyla** W. 178.
Wrighti Sow. s. **Achatina** W. 205.
xanthostomus Orb. 212.
Yatesi Pfr. s. **Orthalicus** Y. 227.
zebra Müll. s. **Orthalicus** z. 225.
zebra Olivier 236.
zebra Spix s. onager 213.
Bulimus zebriola Fér. s. zebra Oliv. 236.
zegzeg Morel. s. **Achatina** Moreletiana 205.
Ziegleri Pfr. 213.
zonatus Swains. s. trifasciatus 232.
zonulatus Pfr. 231.
Callicochilias Agassiz 172.
Camena Alb. 165.
Campylaea Beck 122.
Canistrum Pfr. 180.
Caracolla Lam. s. Caracolus 156.
albolabris Lam. s. **Helix** caracolla 156.
bicolor Lam. s. **Helix** inversicolor 156.
limbata Phil. s. **Helix** Rozeti 111.
mauritiana Lam. s. **Helix** inversicolor 156.
Caracolus Montf. 156.
Carella Adams 208.
Carychium Menkeanum Pfr. s. **Cionella** M. 257.
Caryodes Alb. 228.
Casta Alb. 42.
Cepolis Montf. 152.
Cerastus Alb. 232.
Charadrobia Alb. 293.
Charis Alb. 196.
Charopa Alb. 87.
Chersomitra 33.
Chlonopsis sulcata Fischer s. **Bulimus** auris vulpina 190.
Chloraea Alb. 169.
Chloritis Beck 161.
Chondrula Beck 236.
Chrysallis Alb. 179.
Cionella Jeffreys 253.
achatinoides Pfr. 258.
acicula Müll. 260.
amentum Bens. 254.
anomala Pfr. 255.
antillarum Shuttl. 255.
azorica Alb. 256.
balanus Bens. 261.
bilamellata Anton 259.
Boissyi Dupuy s. lubrica var. 256.
bulimoides Pfr. 255.
Cernica Bens. 259.
concentrica Reeve 255.
conifera Reeve 255.
consimilis Reeve 255.
corneola Pfr. 254.
crassilabris Bens. 254.
Cumingi Pfr. 259.
cylichna Lowe 258.
cylindracea Calc. 256.
debilis Morel. 258.
Deshayesii Pfr. 254.
Emiliana Bourg. 257.
folliculus Gronov. 257.
Forbesii Bourg. 258.
Fraseri Bens. 258.
frumentum Reeve 254.

Digitized by Google

Cionella Funcki Pfr. 255.
gemma Bens. 254.
globosa Petit 259.
gracilenta Morel. 258.
gracilis Lowe 260.
Gundlachi Pfr. 260.
Hierosolymarum Roth 258.
Hohenwarti Rossm. 260.
lamellata Mich. 255.
lamellifera Morel. 258.
lamellosa Reeve 255.
Leacociana Lowe 256.
lota Ad. 260.
lubrica Müll. 256.
maderensis Lowe 256.
melampoides Lowe 257.
Menkeana C. Pfr. 257.
mitraeformis Lowe 258.
monodon Ad. 255.
nitens Kokeil s. lubrica var. 256.
—— Gray 254.
novoseelandica Pfr. 256.
opalescens Shuttl. 255.
orophila Bens. 254.
oryza Lowe 258.
ovata Anton 259.
ovuliformis Lowe 258.
Perroteti Pfr. 254.
Philippii Pfr. 256.
polita Parr. 256.
procerula Morel. 257.
producta Lowe 260.
punctogallana Pfr. 254.
pupaeformis Cantr. 257.
pygmaea Pfr. 261.
scaptobia Bourg. 258.
stylodon Shuttl. 255.
suturalis Pfr. 258.
Terveri Bourg. 258.
tornatellina Lowe 258.
triticea Lowe 258.
trochiformis Anton 259.
trochlearis Beck 259.
tuberculata Lowe 258.
turrita Anton 259.
veneta Charp. 260.
Vescoi Bourg. 258.
zacynthia Roth 257.
Clausilia Drap. 272.
abrupta Küst. 276.
acicula Cantr. s. irregularis 276.
acridula Ziegl. 285.
Adelina Benoit 278.
adjaciensis Shuttl. s. Küsteri 274.
affinis Phil. s. virgata 278.
agnata Partsch 277.
agnella Parr. 279.
Albersi Charp. 277.
albescens Ziegl. s. agnata 277.
albescens Mnk. 277.
albida Parr. 279.
Clausilia albocincta Pfr. 280.
alboguttulata Wagn. s. itala 279.
albopustulata Jan s. itala 279.
almissana Küst 277.
anatolica Roth 276.
annexa Ziegl. s. itala 279.
antiperversa Lam. s. **Cylindrella** collaris Fér. 39.
approximans Ziegl. 283.
aquila Parr. 277.
armata Kutschig 276.
asphaltina Ziegl. 282.
avia Parr. 277.
badia Ziegl. 282.
baldensis Villa s. itala var. 280.
banatica Friv. s. carissima 284.
Belcheri Pfr. 275.
bella Stentz. s. carissima 284.
bengalensis v. d. Busch s. loxostoma 275.
Bergeri Meyen 283.
Biasolettiana Charp. 279.
bicarinata Ziegl. 284.
bicolor Pfr. 285.
bicristata Friv. 284.
bidens Dr. s. laminata 273.
bidens L. s. papillaris 278.
Bielzi Parr. 273.
biformis Parr. 282.
bigibbosa Charp. 277.
bilabiata Friv. s. marginata 273.
bilabiata Wagn. 279.
binotata Ziegl. 280.
biplicata Mont. 284.
blanda Ziegl. 279.
Blandiana Pfr. 286.
bogatensis Bielz 273.
Boissieri Charp. 277.
borneensis Pfr. 275.
Bourcieri Pfr. 286.
Bourguignati Charp. 285.
Braunii Charp. s. itala var. 280.
Brembina Shobel s. Villae 283.
brunnea Ziegl. 284.
bulla Parr. s. pachygastra 279.
caerulea Fér. 277.
Calcarae Phil. 280.
cana Held 284.
canalifera Rossm. 285.
candidescens Ziegl. 277.
candidilabris Porro s. leucostigma 273.
canescens Parr. 273.
Cantrainei Desh. s. nobilis Pfr. 276.
capillacea Rossm. 274.
carinthiaca Ad. Schmidt 282.
carissima Ziegl. 284.
carnolica Ad. Schmidt 277.
Castalia Roth 285.
catharoensis Ziegl. 279.
Cecillei Phil. 275.
cerata Rossm. s. fimbriata 274.

Digitized by Google

Clausilia Charpentieri Küst. 283.
Chemnitziana Lam. s. **Cylindrella** Chemn. 42.
chersonensis Friv. s. semirugata 279.
chinensis Pfr. 275.
cinerascens Küst. 277.
cinerea Phil. 277.
cingulata Ad. Schmidt 274.
circumdata Friv. 284.
clathrata Friv. 273.
clavata Rossm. s. costulata 279.
claviformis Pfr. 275.
cochinchinensis Pfr. 275.
columellaris Mhlfld. s. Braunii 280.
comensis Shuttl. 274.
commutata Rossm. 274.
concilians Ad. Schmidt 283.
conspurcata Cristofr. 280.
contaminata Ziegl. 276.
contracta Parr. s. Kutschigii 277.
cornea Mhlfld. s. lamellata 280.
cornea Phil. 275.
corpulenta Friv. 284.
corticina v. d. Busch 275.
costata Ziegl. 274.
costicollis Parr. s. Kutschigii 277.
costulata Jan 279.
costulata Lam. s. tridens 286.
crassicostata Benoit 276.
crassilabris Küst. 279.
crenata Fér. s. itala 280.
crenulata Ziegl. 279.
cretensis Mhlfld. 277.
crispa Lowe 276.
cristata Ziegl. s. Bergeri 283.
cruciata Stud. 283.
Cumingiana Pfr. 275.
curta Rossm. 274.
cylindrica Gray 275.
dacica Friv. 280.
dalmatina Partsch 277.
decipiens Rossm. 279.
decipiens Ziegl. s. fallax 284.
decollata Stentz. s. Grohmanniana 276.
decorata Ziegl. s. laevissima 279.
deltostoma Lowe 276.
denegabilis Ziegl. s. exarata 276.
densestriata Ziegl. 283.
denticulata Olivier 282.
deplana Stentz. s. vibex 279.
detersa Ziegl. 285.
diaphana Ziegl. s. varians 274.
diodon Stud. 274.
dubia Dr. 283.
Duboisi Charp. 285.
Ehrenbergi Roth 285.
elata Ziegl. 274.
elegans Bielz 273.
elegantula Ziegl. s. decipiens Rossm. 279.
epistomium Küst. 286.
Eris Ad. Schmidt 277.
Clausilia exarata Ziegl. 276.
exigua Lowe 276.
exsculpta Jan s. gracilicosta 285.
fallax Rossm. 284.
filograna Ziegl. 284.
filumna Parr. 277.
fimbriata Mhlfld. 274.
flammulata Pfr. 277.
formosa Ziegl. 276.
Fortunei Pfr. 275.
foveicollis Parr. 284.
fragilis Stud. s. **Balea** frag. 271.
fraudigera Parr. 284.
Frauenfeldi Zeleb. 280.
Freyeri Küst. 279.
fulcrata Ziegl. 279.
Fussiana Bielz 273.
galeata Rossm. 284.
gastrolepta Ziegl. 279.
geophila Küst. s. subcylindrica 279.
gibbula Ziegl. 280.
glauca Bielz 273.
glorifica Parr. 273.
Gouldiana Pfr. 275.
gracilicosta Ziegl. 285.
gracilis Rossm. 283.
Grimmeri Parr. 283.
grisea Desh. 276.
Grohmanniana Partsch 276.
grossa Friv. s. marginata 273.
grossa Ziegl. s. laminata 273.
Guicciardi Heldreich 280.
Hedenbergi Pfr. 277.
Heldii Küst. s. javana 275.
hetaera Friv. 284.
javana Pfr. 275.
iberica Roth 282.
inflata Oliv. 277.
inserta Porro 274.
insignis Gould 275.
intermedia Schmidt 274.
interrupta Ziegl. 274.
irregularis Ziegl. 276.
isabellina Pfr. 278.
istriana Ad. Schmidt 277.
itala G. v. Martens 279.
Junghuhni Phil. 275.
Karsteniana Shuttl. 286.
Kephissiae Roth 285.
Kokeilii Küst. s. binotata 280.
Kolenati Siemaschko s. somchetica 284.
Kuesteri Rossm. 274.
Kutschigii Küst. 277.
labiata Montg. s. solida 278.
lactea Ziegl. 276.
laevicollis Parr. 284.
laevigata Mnk. s. albescens 277.
laevissima Ziegl. 279.
lamellata Ziegl. 280.
lamellosa Wagn. s. sulcosa 276.
lamellosa Villa s. costulata 279.

Digitized by Google

Clausilia laminata Montg. 273.
Lampedusae Calc. 284.
latestriata Bielz 283.
latilabris Wagn. s. decipiens 279.
lecconensis Villa 279.
lesinensis Kutschg. 277.
leucostigma Ziegl. 278.
Liebetruti Charp. 277.
lineolata Held 282.
Lischkeana Parr. 273.
livida Mnk. 273.
Lorraini Mnk. 275.
Lowei Alb. 276.
loxostoma Bens. 275.
macarana Ziegl. 277.
macilenta Rossm. 284.
Madensis Fuss 278.
macrostoma Cantr. s. syracusana 276.
maculosa Desh. 277.
maranhonensis Alb. 286.
marginata Ziegl. 273.
Martensi Herklots 275.
Meissneriana Shuttl. 274.
Meschendorferi Bielz 278.
milensis Shuttl. 277.
Milleri Pfr. 277.
minima C. Pfr. s. parvula 283.
mitylena Alb. 277.
modesta Ziegl. 277.
moesta Fér. 284.
montana Stentz 284.
montenegrina Küst. 279.
Moritzii Mouss. 275.
Mortilleti Dumort s. Rolphii 282.
Moussoni Charp. 274.
mucida Ziegl. 282.
munda Ziegl. 276.
nigricans Pulte. 283.
nobilis Pfr. 276.
obliqua Mhlfld. 276.
obscura Parr. s. montana 284.
oleata Rossm. 284.
Olivieri Roth 277.
olympica Friv. 284.
ominosa Ziegl. s. cinerea 277.
orientalis Busch 275.
ornata Ziegl. 280.
orthostoma Mnk. 274.
oscitans Fér. 276.
oxystoma Rossm. 285.
pachygastra Partsch 279.
pachystoma Küst. 279.
paestana Phil. 279.
pagana Ziegl. 284.
papillaris Müll. 278.
Parreyssi Ziegl. 273.
parvula Stud. 283.
patula Charp. 278.
peruana Troschel 286.
perversa C. Pfr. s. biplicata 284.
perversa Fitzing. s. ventricosa 282.
Clausilia detrosa Parr. 276.
Pfeifferi Küst. 280.
Philippiana Pfr. 275.
piceata Ziegl. 279.
Pikermia Roth 285.
planicollis Parr. 279.
planilabris Rossm. 279.
plicata Dr. 284.
plicatula Dr. 283.
plumbea Rossm. 278.
pluviatilis Bens. 275.
Porroi Rossm. 274.
pruinosa Parr. s. Fussiana 273.
pulchella Pfr. 274.
pumila Ziegl. 283.
punctata Lam. s. alboguttulata 279.
punctata Mich. s. itala 279.
pusilla Ziegl. s. cruciata Stud. 283.
reflexa Ziegl. s. bilabiata 279.
regalis Parr. 273.
rejectilis Parr. s. abrupta 276.
retusa Oliv. 276.
robusta Küst. 279.
Rolphii Leach 282.
Rossmaessleri Pfr. s. Stentzii var. 280
Rothi Zeleb. 285.
rubicunda Küst. 278.
rugicollis Ziegl. 284
rugosa Drp. 283.
Sandrii Küst. 273.
saturata Ziegl. 279.
saxatilis Pfr. 277.
saxicola Parr. 278.
scarificata Benoit 278.
Schmidti Pfr. 283.
Schuchii Voith 276.
Schwerzenbachi Parr. 284.
scopulosa Parr. 277.
semirugata Ziegl. 279.
senilis Ziegl. 277.
senpaarensis Pfr. 276.
septemplicata Rossm. 280.
sericina Rossm. s. septemplicata 280.
serrulata Mus. Petropol. 282.
Shanghiensis Pfr. 275.
Sicula Benoit s. nobilis 276.
similis Charp. s. biplicata 284.
simplex Ziegl. s. badia 282.
socialis Friv. 284.
solida Dr. 278.
somchetica Pfr. 284.
splendens Charp. 284.
Stabilei Charp. 283.
stabilis Ziegl. 284.
Stentzii Rossm. 280.
stigmatica Ziegl. 280.
straminicollis Parr. 273.
strangulata Fér. 284.
strigillata Mhlfld. 276.
strumosa Friv. 285.
styriaca Ad. Schmidt 283.

Digitized by Google

Clausilia subcylindrica Ziegl. 279.
sublaevis Ziegl. s. septemplicata 280.
subrugata Ziegl. s. itala. 279.
subtilis Parr. 285.
subulata Pfr. 285.
succineata Ziegl. 274.
sulcosa Mhlfld. 276.
sulcosa Wagn. s. irregularis 276.
syracusana Phil. 276.
taeniata Ziegl. s. orthostoma 274.
tetragonostoma Pfr. 285.
Tettelbachiana Rossm. 283.
Thermopylarum Pfr. 280.
thessalonica Friv. 284.
Thomasiana Charp. 274.
Tiberii Benoit 278.
torticollis Oliv. 284.
transparens Friv. s. oleata 284.
tridens Schweigg. 286.
tumida Ziegl. 282.
turgida Ziegl. 274.
ungulata Ziegl. s. bidens 278.
valida Pfr. 275.
varians Ziegl. 274.
varnensis Pfr. 284.
ventricosa Dr. 282.
vesicalis Friv. 285.
vetusta Ziegl. 284.
vibex Parr. 279.
Vidovichii Kutschig 279.
Villae Mhlfld. 283.
virgata Jan s. papillaris var. 278.
viridana Ziegl. 274.
Whatchiana Charp. s. Villae 283.
Zelebori Rossm. 284.
Clavator Mart. 318.
Cochlicella Risso 117.
Cochlodryas 176.
Cochlostyla Fér. Pfr. 178.
acuminata Sow. 181.
adspersa Gratel. 179.
adusta Sow. 177.
Aegle Brod. 180.
Albersi Pfr. 176.
Alberti Brod. 178.
amicta Reeve 175.
annulata Sow. 175.
aplomorpha Jonas 181
arata Sow. 177.
balanoides Jonas 181.
balteata Sow. 175.
Belcheri Pfr. 181.
bembicodes Pfr. 175.
boholensis Brod. 178.
brachyodon Sow. 177.
brevicula Pfr. 181.
bullula Brod. 180.
Butleri Pfr. 175.
Caesar Pfr. 178.
Caliste Brod. 178.
calobapta Jonas 179.
Cochlostyla Calypso Brod. 181.
camelopardalis Pfr. 178.
chrysalidiformis Sow. 179.
cincinniformis Sow. 176.
cincinnus Sow. 180.
cinerascens Pfr. 176.
collodes Sow. 175.
Cumingi Pfr. 180.
cunctator Reeve 178.
cuyoënsis Pfr. 179.
dactylus Brod. 178.
Daphnis Brod. 178.
decora Ad. et Reeve 175.
Diana Brod. 178.
dilatata Pfr. 178.
dimera Jonas 175.
dryas Brod. 179.
Dumonti Pfr. 180.
effusa Pfr. 180.
electrica Reeve 179.
euryzona Pfr. 181.
evanescens Brod. 180.
faunus Brod. 178.
fenestrata Sow. 175.
fictilis Brod. 179.
florida Sow. 176.
Fraseri Gray 177.
frater Fér. s. ventricosa var. 181.
fulgens Sow. 175.
fulgetrum Brod. 181.
gilva Sow. 178.
glaucophthalma Pfr. 178.
guimarasensis Reeve 181.
Hainesi Pfr. 178.
helicoides Pfr. 180.
Hindsi Pfr. 176.
hololeuca Pfr. 176.
hydrophana Sow. 176.
ignobilis Sow. 175.
iloconensis Sow. 176.
imperator Pfr. 178.
incompta Sow. 176.
infuscata Alb. 175.
Jonasi Pfr. 175.
juglans Pfr. 178.
lacera Pfr. 175.
larvata Brod. 179.
Leai Pfr. 176.
leopardus Pfr. 180.
leucophaea Sow. 178
libata Reeve 175.
librosa Pfr. 181.
lignaria Pfr. 178.
luzonica Sow. 181.
macrostoma Pfr. 178.
metaformis Fér. 176.
mindoroensis Brod. 179.
mirabilis Fér. 175.
monozona Pfr. 178.
monticula Sow. 175
mus Brod. 178.

Digitized by Google

Cochlostyla nimbosa Brod. 178.
nympha Pfr. 178.
obtusa Pfr. 174.
onyx Brod. 178.
opalina Sow. 180.
orbitulus Sow. 175.
pachystyla Pfr. 174.
partuloides Brod. 179.
Pfeifferiana Reeve s. nimbosa var. 178.
philippinensis Pfr. 178.
pictor Brod. 178.
pithogastra Fér. 178.
polychroa Sow. 176.
pomum Pfr. 174.
pyramidalis Sow. 181.
Reevei Brod. 178.
retusa Pfr. 175.
Roissyana Fér. 175.
romblonensis Pfr. 180.
rufogastra Less. 178.
rustica Mouss. 178.
Satyrus Brod. 181.
Seckendorffiana Pfr. 175.
simplex Jonas 180.
siquijorensis Pfr. 178.
smaragdina Reeve 180.
solida Pfr. 178.
solivaga Reeve 178.
sphaerica Sow. 175.
sphaerion Sow. 175.
spreta Reeve 181.
subcarinata Pfr. 180.
subglobosa Lea s. gilva var. 178.
succincta Reeve 181.
stabilis Sow. 181.
tenera Sow. 175.
tephrodes Pfr. 175.
ticaonica Brod. 178.
turbo Pfr. 176.
uber Pfr. 180.
unica Pfr. 175.
velata Brod. 181.
ventricosa Chemn. 181.
virens Pfr. 180.
virgata Jay 179.
viridis Desh. 176.
Woodiana Lea 178.
Columna Perry 209.
eximia Shuttl. 209.
flammea Martyn. 209.
Hainesi Pfr. 209.
marmorea Perry s. flammea 209.
Conulus Fitz. 73.
Corasia Alb. 170.
Corona Alb. 226.
Coryda Alb. 136.
Craticula Lowe 295.
Cylindrella Pfr. 35.
aculeus Morel. s. Philippiana 41.
acus Pfr. 37.
Adamsiana Pfr. 36.
Cylindrella Agnesiana Ad. 37.
alba Ad. 37.
antiperversa Fér. 39.
apiostoma Pfr. 40.
arcuata Weinl. 37.
Bacquieana Chitty 36.
bicanaliculata Pfr. 39.
Binneyana Pfr. s. nobilior 36.
Boucardi Salle 36.
brevis Pfr. 37.
camoensis Pfr. 41.
Chemnitziana Fér. 42.
chordata Pfr. 38.
clava Pfr. 36.
collaris Fér. 39.
concisa Morel. s. **Macroceramus** Gossei 269.
costata Guilding 37.
crispula Pfr. 39.
cristata Weinl. 39.
Cumingiana Pfr. 41.
cyclostoma Pfr. 41.
cylindrus Chemn. 36.
decollata Nyst 36.
dominicensis Pfr. 38.
Dunkeriana Pfr. 37.
elegans Pfr. 38.
elongata Pfr. s. Chemnitziana 42.
fasciata (Chem.) Fér. 36.
fistularis Morel. 36.
flammulata Pfr. 37.
Ghiesbreghti Pfr. 36.
Goldfussi Mnk. 40.
goniostoma Pfr. 40.
Gossei Pfr. s. **Macroceramus** Pfeifferi 270.
Gossei Phil. s. **Macroceramus** tricolor 270.
Gouigouana Petit 37.
Gouldiana Pfr. 41.
gracilenta Morel. s. **Cionella** g. 258.
gracilis Wood 42.
gracillima Poey 40.
Greyana Ad. 41.
Gruneri Dunker 37.
Hanleyana Phil. 37.
Hydeana Ad. s. **Macroceramus** Gossei 269.
jejuna Gould 39.
integra Pfr. 39.
lamellifera Morel. s. **Cionella** l. 258.
lata Ad. 36.
Leacociana Alb. s. **Cionella** L. 256.
leucopleura Mnk. 37.
Liebmanni Pfr. 36.
malleata Pfr. 36.
marmorata Shuttl. 40.
Maugeri Wood s. **Macroceramus** M. 270.
melampoides Alb. s. **Cionella** m. 257.
Menkeana Pfr. 36.
mitraformis Alb. s. **Cionella** m. 258.

Digitized by Google

Cylindrella Morini Morel. 38
nobilior Ad. 36.
obesa Weinl. 39.
oryza Alb. s. **Cionella** o. 258.
Oviedoiana Orb. 38.
pallida Guilding 38.
perplicata Fér. 38.
Pfeifferi Mnk. 40.
Philippiana Pfr. 41.
pilocerei Pfr. 40.
planospira Pfr. 38.
planulata Pfr. 36.
Poeyana Orb. 38.
polygyra Pfr. 40.
pontifica Gould s. **Macroceramus** Kieneri 269.
porrecta Gould 40.
portoricensis Pfr. 39.
procera Ad. s. cylindrus var. 36.
pruinosa Mor. 37.
puncturata Pfr. 36.
pupaeformis Ad. 38.
recticosta Pfr. 36.
Riisei Pfr. 38.
Roemeri Pfr. 40.
rosea Ad. s. cylindrus var. 36.
rubra Ad. s. Dunkeriana var. 37.
Rugeli Shuttl. 41.
Salleana Pfr. 37.
sanguinea Pfr. 37.
scalarina Shuttl. 41.
seminuda Ad. 38.
similis Ad. 37.
Sowerbyana Pfr. 37.
speciosa Dnk. s. decollata 36.
speluncae Pfr. 40.
subtilis Morel. 40.
subula Fér. 37.
tenella Ad. 37.
teres Mnk. 40.
tornatellina Alb. s. **Cionella** t. 258.
torquata Morel. s. **Macroceramus** t. 270.
tricolor Pf. s. **Macroceramus** t. 270.
triticea Alb. s. **Cionella** t. 258.
tuberculata Alb. s. **Cionella** t. 258.
tumidula Weinl. 37.
turris Pfr. 36.
variegata Pfr. 38.
volubilis Morel. 39.
zebrina Pfr. s. **Macroceramus** z. 270.
Cylindrus Fitz. 297.
Cymotropis 169.
Cysticopsis Mörch 144.
Daudebardia Hartm. 23.
brevipes Dr. 24.
Gaillordoti Bourg. 24.
Langi Pfr. 24.
rufa Dr. 24.
Saulcyi Bourg. 24.
sicula Benoit 24.
syriaca Roth s. Saulcyi 24.
Delima Hartm. 279.
Dentellaria Schumch. 151.
Diaphora Alb. 41.
Discus Alb. 61.
Dorcasia Gray 106.
Drepanostoma Porro s. **Helix** nautiliformis 92.
Drymaeus Alb. 211.
Dryptus Alb. 194.
Edentulina Pfr. 302.
Edusa Alb. 72.
Elasmatina Petit s. **Cionella** subg. Tornatellina 259.
Cumingiana Petit s. **Cionella** trochiformis 259.
subulata Petit s. **Cionella** turrita 259.
Endodonta Alb. 90.
Ennea Ad. 304.
Erepta Alb. 150.
Eudioptus Alb. 223.
Eudoxus Alb. 179.
Enmecostylus Alb. 186.
Euparypha Hartm. 130.
Eurycampta 127.
Eurycratera Beck 147.
Eurystoma Alb. 129.
Eurytus Alb. 195.
Euspiraxis Pfr. 34.
Faula Ad. 298.
Ferussacia Risso 257.
Fruticicola Held 103.
Fusulus (Fitz.) Pfr. 274.
Gastrodonta Alb. 74.
Geotrochus Hass. 167.
Gibbulina (Beck) Pfr. 303.
Gibbus Montf. 304.
Glandina Schumacher 25.
Glandina 26.
alabastrina Albers s. Liebmanni var. 26.
Albersi Pfr. 27.
algira Brug. 27.
arcuata Pfr. 30.
attenuata Pfr. 32.
biplicata Weinl. 30.
carminensis Morel. 26.
carnea Pfr. 26.
compressa Mousson s. algira var. 27.
cornea Brumati s. algira var. 27.
coronata Pfr. 26.
costulata Adams 30.
cubaniana Orb. 32.
curvilabris Pfr. 30.
cylindrus Martens 26.
dactylus Brod. 26.
dilatata Ziegl. s. algira var. 27.
dominicensis Gmel. 30.
episcopalis Morelet 32.
folliculus Gronow. s. **Cionella** f. 257.
fusiformis Pfr. 26.
glans Beck s. voluta 32.
Ghiesbreghti Pfr. 26.

Digitized by Google

Glandina glabra Pfr. 31.
Griffithii Ad. 30.
Hohenwarti Rossm. s. **Cionella** H. 260.
Huegeli Phil. s. **Achatina** H. 200.
jamaicensis Pfr. 30.
impressa Pfr. 30.
incerta Reeve 32.
interrupta Shuttl. 30. 31.
involuta Gould 30.
Largillierti Pfr. 26.
leucozonias Walcb. 30.
Liebmanni Pfr. 26.
ligata Adams 30.
lignaria Reeve 26.
ligulata Morel. s. **Spiraxis** l. 34.
Lindoni Pfr. 32.
lubrica Müll. s. **Cionella** l. 256.
monilifera Pfr. 27.
nemorensis Adams 30.
nigricans Pfr. s. **Spiraxis** n. 34.
nitens Kok. s. **Cionella** n. 256.
nitida Adams 30.
obtusa Pfr. 27.
oleacea Fér. 31.
ornata Pfr. 26.
pacensis Perez 30.
pallens Pfr. 31.
paritura Gould 27.
Petitii Desh. 26.
Philippiana Pfr. 30.
Phillipsi Ad. 30.
portoricensis Pfr. 31.
procera Adams 30.
propinqua Adams 30.
ptychorhaphe Weinl. 30.
Riisei Pfr. 31.
rosea Fér. 26.
semitarum Rang 31.
sennaarensis Pfr. 31.
solidula Pfr. 32.
Sowerbyana Pfr. 26.
straminea Desh. 32.
striata Müll. 26.
strigosa Martens 26.
subulata Pfr. 32.
subvaricosa Albers 26.
sulculosa Shuttl. 30.
suturalis Pfr. s. **Cionella** s. 258.
terebraeformis Shuttl. 30.
truncata Gmel. 26.
vanuxemensis Lea 26.
ventriculosa Morel. s. **Spiraxis** v. 34.
venusta Pfr. 30.
voluta Chemn. 32.
yucatanensis Pfr. 26.
Glessula 254.
Gongylostoma Alb. 38.
Gonidomus Swains. 304.
Gonospira Swains. 300.
Gonostoma Held 94.
Gulella Pfr. 298.
Hadra Alb. 165.
Hapalus Alb. 238.
Helicarion Fér. 46.
Helicophanta Fér. 148.
Helicophanta C. Pfr. s. **Daudebardia** 23.
Helicostyla Fér. 175.
Helix Linn. 80.
abjecta Lowe 148.
abjecta Gould s. divesta 98.
abnormis Pfr. 153.
achatina Gray 94.
acies Partsch s. **Zonites** a. 66.
actinophora Lowe 149.
acuducta Bens. s. **Nanina** a. 58.
aculeata Müll. 100.
acuta Müll. 147.
acuta Lam. s. acutissima 152.
acutimargo Pfr. s. **Nanina** a. 62.
acutimargo Ziegl. s. **Zonites** acies 66.
acutissima Desh. 152.
Adamsi Pfr. s. **Nan.** A. 49.
Adansoni Webb et Berth. 137.
Adolfi Pfr. 140.
adspersa Müll. 140.
adusta Sow. s. **Cochlostyla** ad. 177.
adusta Hinds s. Gaimardi 162.
advena Webb et Berth. 139.
advena Rossm. s. Rossmaessleri Pfr. 124.
aegrota Reeve 171.
aemula Rossm. 128.
aenea Krauss 84.
aequata Mouss. s. **Hyalina** ae. 68.
aeruginosa Gould 127.
aethiops Bielz s. arbustorum var. 128.
afflicta Fér. 92.
alabastrites Mich. 133.
alauda Fér. 136.
albajensis Sow. 171.
albanica s. **Zonites** al. 66.
albella Drp. s. explanata 111.
Albersi Lowe 121.
Albersiana Pfr. 145.
albilabris Lam. s. carocolla 156.
albizonata Reeve 168.
albocincta Pfr. s. **Nanina** a. 62.
albolabris Say s. exoleta var. 99.
Alexandri Gray 107.
algira L. s. **Zonites** al. 66.
alliaria Mill. s. **Hyalina** all. 68.
alligans Ad. s. **Sagda** all. 77.
alonensis Fér. 133.
alpestris Ziegl. s. arbustorum var. 128.
alpha Pfr. 88.
alpina Faure-Biguet 128.
alternata Say 86.
alutacea Ziegl. s. incerta 144.
alveus Ad. 83.
amabilis Adams s. Martiniana var. 153.
Amanda Rossm. s. Rozeti 111.
amazonica Pfr. 164.

Digitized by Google

Helix Ambielina Charp. 110.
ambliostoma s. canalifera 92.
amicta Pfr. s. **Cochlostyla** a. 175.
ammiralis Pfr. 166.
ammonis Fér. s. **Nanina** a. 55.
amoena Pfr. 168.
amoenula Beck s. **Nanina** ornatella var. 49.
amphibulima Fér. s. oviformis 149.
ampulla Bens. 149.
anceps Gould s. **Nanina** a. 60.
anchistoma Fér. 156.
andicola Pfr. 164.
Angelica Pf. s. **Nanina** A. 54.
angigyra Jan 92.
angistoma Fér. s. anchistoma 156.
anguicula Hupé 164.
anguiculus Reeve 87.
angulata Fér. 147.
angustata Fér. 147.
angustispira Ad. 83.
annulata s. **Cochlostyla** a. 175.
annulifera Pfr. 154.
anomala Pfr. 153.
Anthoniana Ad. 88.
aperta Born 141.
apex Ad. 82.
apia H. et Jacq. s. **Nanina** a. 62.
apicina Lam. 111.
apiculus Rossm. 116.
appendiculata Pfr. 166.
appressa Say 98.
approximans Parr. s. **Hyalina** filicum 74.
approximata Guill. s. **Nanina** a. 62.
aprica Krauss 84.
aquitanica Charp. s. **Hyalina** a. 68.
arabica Roth s. desertorum var. 130.
arabica Terver 138.
Aradasii Schwerzenbach s. turbinata 110.
arangiana Poey s. marginella 156.
arata Sow. s. **Cochlostyla** a. 177.
arborea Say s. **Hyalina** a. 69.
arboreoides Ad. s. **Sagda** a. 77.
arbustorum Linn. 128.
arcta Lowe 119.
arctispira Pfr. 88.
arenicola Lowe 120.
areolata Lowe 130.
argillacea Fér. 107.
Ariadnae Pfr. 95.
arietina Rossm. s. pisana var. 130.
Arigonis Rossm. s. cespitum var. 110.
aristata Kryn. 103.
armeniaca Pfr. 123.
Armida Pfr. s. **Nanina** A. 58.
armillata Lowe 111.
Armitageana Lowe 104.
Arne Bens. s. **Nanina** A. 61.
arridens Lowe 119.
Helix aspera Fér. 143.
asperella Pfr. 160.
aspersa Müll. s. adspersa 140.
associata Ziegl. s. faustina var. 124.
atavus Shuttl. 153.
atramentaria Shuttl. s. **Nanina** a. 48.
atrata Pfr. 155.
atrolabiata Kryn. 131.
Atropos Fér. 163.
atrovirens Mor. s. **Simpulopsis** a. 309.
attrita Lowe 120.
Audebardi Pfr. 147.
Audouini Orb. 122.
Augusta Alb. 172.
Auklandica Guill. s. **Nanina** A. 59.
aulica Pfr. s. **Nanina** a. 54.
aurata Lowe 171.
auricoma Fér. 144.
auriculata Say 96.
auriculata Swains. s. planulata 159.
auriculina Petit 155.
auridens Rang 152.
auris Pfr. s. **Nanina** a. 55.
aurulenta Beck s. **Nanina** a. 49.
austriaca Mhlfld. 131.
avara Say 96.
avellana Fér. 137.
avus Pfr. 166.
azorica Alb. 139.
Babondybii Parr. s. Krynickii 110.
Baconi Bens. s. **Nanina** B. 58.
bactriana Hutt. 103.
badia Fér. 151.
badiella Ziegl. s. rubiginosa 90.
baetica Rossm. s. **Leucochroa** b. 79.
bahamensis Pfr. 145.
bajadera Pfr. s. **Nanina** b. 55.
Bainbridgei Pfr. 153.
baldensis Villa s. cingulata var. 123.
balearica Ziegl. 133.
Balesteriana Lea s. **Nanina** Janus 55.
balkanica Friv. s. umbilicaris var. 124.
Balmei Pot. et Mich. s. **Hyalina** opaca 68.
balteata Sow. s. **Cochlostyla** b. 175.
banatica Partsch 125.
Banksii Cuming s. **Macrocyclis** laxata var. 75.
baracoënsis Gut. 144.
barbadensis Lam. s. Isabellae 151.
barbata Fér. s. hispidula 92.
barbigera Redfield 97.
barbula Charp. 92.
Barclayi Bens. 150.
Bargesiana Bourg. 111.
barrakporensis Pfr. s. **Nanina** b. 60.
Bartlettiana Pfr. 136.
Baskervillei Pfr. 99.
batanica Ad. et Reeve 165.
bataviana v. d. Busch s. **Nanina** b. 53.
bathyomphala Charp. 110.
bayamensis Pfr. 144.

Digitized by Google

Helix Bayeri Parr. 128.
Beckiana Pfr. s. **Nanina** B. 62.
Belangeri Desh. s. **Nanina** B. 54.
Bellardi Mouss. s. guttata var. 135.
bellula Poey 146.
bembicodes Pfr. s. **Cochlostyla** b. 175.
Bensoni Busch s. **Nanina** B. 60.
bermudensis Pfr. 156.
Bertieri Morel. 110.
berytensis Pfr. 105.
beta Pfr. 88.
Bethencourtiana Shuttl. 137.
biangulata Pfr. s. **Nanina** b. 58.
bicallosa Friv. 102.
bicarinata Lowe 118.
bicincta Mnk. s. multistriata 146.
bicincta Pfr. 128.
bicolor Lowe s. Michaudi 112.
biconcava Pfr. 87.
bicostata Pfr. s. **Hyalina** b. 74.
bicruris Pfr. 95.
bidens Chemn. 102.
bidentalis Lam. s. malleata 137.
bidentata Gmel. s. bidens 102.
Bidwilli Pfr. 168.
bifasciata Burrow 168.
bifasciata Pfr. s. Hügeli 170.
bifrons Lowe 89.
bifurcata Desh. 154.
bigonia Fér. 159.
bilamellata Pfr. 90.
bimaensis Mouss. s. **Nanina** b. 54.
Binneyana Pfr. 88.
bipartita Fér. 165.
bisculpta Bens. 84.
bistrialis Beck s. **Nanina** b. 63.
bituberculata Pfr. 156.
bizonalis Desh. 159.
Blainvilliana Lea s. **Nanina** semigranosa 52.
Blandiana Ad. 167.
bogotensis Pfr. 155.
boholensis Pfr. s. **Nanina** b. 58.
Boissieri Charp. s. **Leucochroa** B. 79.
Boivini Petit 168.
Bollei Alb. 139.
bolus Bens. 107.
bombayana Gratel. s. **Nanina** b. 50.
Bonplandi Lam. 129.
Boothiana Pfr. 83.
borneensis Pfr. s. **Nanina** b. 54.
Bornii Pfr s. marginella 156.
Bourcieri Pfr. 156.
Bourguignati Pfr. 103.
Bowdichiana Fér. 188.
brasiliana Desh. 164.
brevidens Sow. 162.
brevior Ad. 82.
brevipes Drp. s. **Daudebardia** b. 24.
brevipila Pfr. 107.
brevis Ad. s. **Sagda** br. 77.

Helix Broderipi Pfr. 174.
Bronni Pfr. 158.
Brookei Ad. et Reeve s. **Nanina** B. 54.
Browneana Shuttl. 158.
Bruguiereana Pfr. 174.
brunnea Ant. s. **Nanina** br. 49.
bryoides Shuttl. s. **Hyalina** br. 69.
bucculenta Gould 99.
Buchii Dubois 141.
Buddiana Ad. 144.
Buffoniana Pfr. s. Humboldtiana var. 140.
bulbulus Mouss. 162.
bulbus Mnk. 107.
bulla Pfr. s. **Nanina** bulla 53.
bullacea Pfr. 89.
bullula Hutt. s. **Nanina** b. 58.
Bulweri Wood 120.
burdigalensis Grat. s. virgata Mort. 109.
bursatella Gould 90.
Busbyi Gray s. **Nanina** B. 48.
Buschi Pfr. s. **Cochlostyla** Albersi 176.
Butleri Pfr. s. **Cochlostyla** B. 175.
cacuminifera Bens. s. **Nanina** c. 60.
caduca Pfr. s. **Hyalina** c. 72.
caducior Reeve s. **Nanina** Lamarkiana var 54.
caerulans Mhlfld. 123.
caesareana Parr. 135.
caffra Fér. 88.
Cailliaudi Desh. 173.
calamechroa Jon. s. **Nanina** c. 56.
Calcarae Phil. s. **Hyalina** C. 71.
calculosa Gould s. **Nanina** c. 60.
Calias Bens. s **Nanina** C. 64.
californiensis Lea 127.
callifera Pfr. s. **Nanina** c. 49.
calliostoma Ad. s. planata 130.
calomorpha Jonas 155.
calpeana Morel. 92.
calva Lowe 119.
camelus Pfr. 159.
campanula Pfr. 159.
Campanyorii Ant. s. balearica var. 133.
campesina Exquerra s. alonensis var. 133.
canaliculata Pfr. 162.
canalifera Anton 92.
canariensis Shuttl. 109.
candaharica Pfr. 111.
candescens Adams s. sinuata var. 158.
candicans Ziegl. 110.
candida Moric. s. **Streptaxis** Spixiana? 306.
candidissima Drp. s. **Leucochroa** c. 79.
candidula Stud. 111.
candiota Friv. 110.
candisata Mnk. s. compacta var. 119.
canescens Ad. et Reeve 128.
canicalensis Lowe 138.
cantiana Mont. 105.

Digitized by Google

Helix capensis Pfr. 84.
caperata Mont. 112.
capillacea Fér. 89.
capitium Bens. s. **Nanina** c. 61.
cara Ad. s. Martiniana Pfr. 153.
caracolla L. 156.
cararensis Porro s. cingulata var. 123.
carascalensis Fér. 123.
carbonaria Sow. 171.
carica Roth s. **Zonites** c. 66.
carinata Pfr. 154.
cariosa Oliv. s. **Leucochroa** c. 79.
cariosula Mich. s. **Leucochroa** c. 79.
carmelita Fér. 153.
carnicolor Orb. s. muscarum 146.
carnicolor Fér. s. varians 146.
caroliniensis Lea s. palliata 98.
Caroni Desh. 116.
carpatica Friv. 104.
carrarensis Porro s. cingulata var. 123.
carseolana Fér. 135.
carsoliana Phil. Rossm. s. surrentina 135.
carthaginiensis Rossm. s. alonensis var. 133.
carthusiana Drp. s. cantiana 105.
carthusiana Müll. 105.
carthusianella Drp. s. carthusiana 105.
casca Gould s. **Nanina** c. 59.
castanea Müll. s. **Nanina** c. 51.
castanea Oliv. s. lucorum 141.
Castelnaudi Hupé 164.
castrensis Pfr. 151.
catenifera Pfr. 164.
cavata Mouss. 141.
cavernula Hombr. et Jacq. 90.
Cazenavetti Fischer 163.
Cecillei Pfr. 166.
Celinde Gray s. **Nanina** C. 59.
cellaria Müll. s. **Hyalina** c. 68.
cenisia Charp. s. apicina 111.
centralis Mous. s. **Nanina** c. 53.
cepa Müller 152.
cepoides Lam. 150.
ceratina Shuttl. s. tristis 141.
ceratodes Pfr. s. **Nanina** c. 58.
cereolus Mhlfld. 95.
cespitum Dr. 110.
cesticulus Gundlach 146.
cestus Bens. 107.
ceylanica (Bub.) Pfr. 168.
ceylanica Pfr. s. **Nanina** c. 53.
Charpentieri Pfr. 94.
charybdis Mörch s. polygyrata var. 94.
charybdis Bens. 84.
Chastelli Fér. s. **Nanina** Ch. 51.
cheiranthicola Lowe 118.
Chemnitziana Pfr. 152.
Chenui Pfr. s. **Nanina** Ch. 53.
chersina Say s. **Hyalina** fulva 73.
Chevalieri Soul. s. **Nanina** Ch. 53.
Helix chiapensis Pfr. 95.
chiliensis Mhlfld. 86.
chilostropha Orb. 95.
chinensis Phil. 122.
chionodiscus Pfr. s. **Leucochroa** c. 79.
Chiron Gray s. **Nanina** Ch. 48.
Chittyana Ad. 153.
chlorochroa Sow. 173.
chlorotica Pfr. s. **Zonites** ch. 66.
chlorozona Grat. 163.
chrysochila Sow. 172.
cicatricosa Müll. 165.
cicercula Gould s. **Nanina** c. 49.
cidaris Lam. s. **Nanina** c. 50.
ciliata Venetz 104.
cincinniformis Sow. s. **Cochlostyla** c. 176.
cincinnus Sow. s. **Cochlostyla** c. 180.
cincta Müll. 141.
cinctella Dr. 104.
cineracea Hmbr. et Jacq. 168.
cinerascens Pfr. s. **Cochlostyla** c. 176.
cingulata Stud. 123.
cingulella Ziegl. 124.
cinnamomea Val. s. **Nanina** c. 50.
Circe Pfr. 173.
circinata Stud. s. rufescens 104.
circulus Pfr. 122.
circumdata Fér. 162.
circumfirmata Redf. 83.
circumflexa Fér. s. **Hyalina** vitrina 72.
circumlineata Küst. s. **Hyalina** c. 69.
circumornata Fér. 133.
circumsessa Shuttl. 86.
circumtexta Fér. s. multistriata 146.
cirtae Rossm. s. constantina 133.
cisalpina Jan s. Terveri 110.
citrina L. s. **Nanina** c. 51.
citrinoides Grat. s. **Nanina** Juliana 51.
Clairvillei Fér. s. **Nanina** Cl. 52.
clathratula Pfr. 86.
clausa Say 97.
clausa Wagn. s. **Bulimus** cl. 188.
Cleryi Recluz 168.
Clotho Fér. 163.
Clymene Shuttl. s. **Hyalina** Cl. 69.
coactiliata Fér. 88.
Cobresiana Alten 104.
coccomelas Sow. s. speciosa var. 172.
codonodes Pfr. 159.
Codringtoni Gray 133.
coelata Stud. 104.
coelatura Fér. s. **Nanina** c. 50.
coerulans Mhlfld. s. caerulans 123.
Coffreana Moric. s. **Streptaxis** Wagneri 306.
cognata Fér. 143.
collodes Sow. s. **Cochlostyla** c. 175.
colossea Pfr. 173.
coluber Beck 161.
colubrina Jan s. cingulata var. 123.

Digitized by Google

Helix columbaria Sow. 159.
columbiana Lea 99.
columellata Ad. 144.
coma Gray 87.
comboides Orb. s. **Streptaxis** c. 307.
compacta Lowe 119.
compar Lowe 119.
compressa Ziegl. s. **Zonites** c. 66.
comta Gundlach 146.
concava Say s. **Macrocyclis** c. 75.
concavospira Pfr. 168.
concentrica Guill. s. **Nanina** c. 61.
concisa Fér. 162.
concolor Fér. s. **Hyalina** c. 72.
congellana Krauss 84.
conica Drp. s. trochoides 146.
conicoides Metcalfe s. **Nanina** c. 60.
coniformis Fér. 168.
connectens Ad. s. **Sagda** c. 77.
connivens Pfr. 107.
conoidalis Ad. s. **Nanina** c. 53.
conoidea Dr. 147.
conospira Pfr. s. **Nanina** c. 58.
consanguinea Fér. 163.
consanguinea Ad. s. sinuosa 153.
consobrina Fér. 137.
consona Ziegl. 104.
consors Lowe 119.
conspersula Pfr. 167.
conspurcata Dr. 111.
constantina Forbes 133.
constricta Boubée 93.
constricta Pfr. s. restricta 170.
consul Pfr. s. **Nanina** c. 54.
contermina Shuttl. 117.
continua Pfr. 155.
contorta Fér. 90.
contorta Ziegl. s. corcyrensis 92.
contorta Held s. **Hyalina** hyalina 69.
contundata Fér. s. contusa 307.
contusa Fér. s. **Streptaxis** c. 307.
conus Phil. s. **Nanina** c. 60.
convexa Ad. s. anomala var. 153.
convexa Fér. s. monodon 96.
convoluta Desh. s. **Nanina** c. 58.
Cookiana Gmel. s. **Sagda** C. 77.
Coquandi Morel. 131.
corax Pfr. s. **Zonites** c. 66.
corcyrensis Partsch 92.
coreanica Ad. et Reeve 166.
coresia Gray s. **Nanina** c. 48.
corisopitensis Desh. s. Quimperiana 125.
cornea Dr. 124.
corneo-virens Pfr. 139.
corniculum Hombr. et Jacq. 161.
cornu giganteum Chemn. 149.
cornu militare Linn. 147.
coronata Desh. 118.
coronula Lowe 118.
corrugata Gmel. 111.
Helix corrugata Pfr. s. gilva 146.
corsica Shuttl. 104.
cosmia Pfr. 84.
costata Müll. s. pulchella var. 101.
costellata Orb. 86.
costulata Ziegl. s. striata 111.
cotyledonis Bens. 84.
Couloni Shuttl. 95.
crassidens Pfr. s. nucleola var. 151.
crassilabris Pfr. s. sobrina var. 148.
crassula Phil. 162.
craticulata Lowe s. phlebophora var. 139.
crebriflammis Pfr. s. **Nanina** c. 48.
crenimargo Kryn. 111.
Cressida Gould s. **Nanina** C. 62.
cretacea Born s. **Nanina** nemorensis 50.
cretata Brod. 173.
cretica Fér. 110.
crispata Fér. 147.
croatica Partsch s. **Zonites** c. 66.
Crouanii Guill. s. **Nanina** c. 62.
cruenta Pfr. s. **Stenopus** c. 65.
Cruzyi Bourg. 105.
cryptica Brod. 178.
cryptodon Moric. s. **Streptaxis** c. 307.
cryptozona Ziegl. s. macrostoma var. 124.
crystallina Müll. s. **Hyalina** c. 69.
cubensis Pfr. 146.
cultrata Gould s. **Nanina** c. 49.
Cumberlandiana Lea 86.
Cumingi Pfr. 171.
cumulus Pfr. s. **Nanina** c. 59.
Cunninghami Gray 162.
cuticula Shuttl. 139.
Cuvieriana Lea s. **Nanina** C. 52.
cyathellus Pfr. s. **Nanina** c. 61.
cyathus Pfr. s. **Nanina** c. 61.
cyclodon Webb et Berth. 116.
cyclolabris Desh. 125.
cyclostoma Mnk. s. maderensis 119.
cyclostomoides Pfr. 83.
cygnea Bens. s. **Nanina** c. 59.
cymatodes Pfr. 155.
cymatium Bens. s. **Nanina** c. 53.
cyparissias Parr. 111.
cypria Pfr. s. **Hyalina** c. 69.
Cypsele Pfr. 159.
cysis Bens. s. **Nanina** c. 55.
daedalea Gould 90.
damascena Parr. s. cretica 110.
Daphnis Brod. s. **Cochlostyla** D. 178.
Darondeaui Soul. s. **Nanina** D. 53.
dealbata Lowe 118.
decagyra Alb. 94.
decipiens Sow. 172.
decipiens Reeve s. **Cochlostyla** mirabilis 175.
decora Ad. et Reeve s. **Cochlostyla** d. 175.

Digitized by Google

Helix decora Pfr. s. pisana var. 130.
decussata Bens. s. **Nanina** d. 58.
decussata Parr. s. Gussoneana 141.
deflexa Pfr. 144.
deformis Fér. s. **Streptaxis** d. 307.
dejecta Petit s. **Streptaxis** d. 307.
delibrata Bens. 161.
delitescens Shuttl. 95.
delphinula Lowe 121.
delta Pfr. s. **Nanina** d. 59.
demissa Binn. s. **Hyalina** d. 71.
de Natale Benoit s. **Hyalina** d. N. 69.
Dennisoni Pfr. 136.
denotata Fér. s. palliata 98.
densa Ad. s. **Nanina** d. 52.
dentiens Fér. 151.
dentifera Binney 99.
denudata Rossm. s. insolida var. 124.
depauperata Lowe 118.
depilata Pfr. 104.
depranensis Huet 135.
depressa Ad. s. brevior Ad. 82.
depressula Parr. s. explanata var. 111.
dermatina Shuttl. 148.
derogata Rossm. 115.
desertorum Forskål 130.
Deshayesiana Fischer 154.
Desmoulinsi Farines 124.
Despreauxii Orb. 118.
destituta Dr. 111.
detecta Fér. s. **Nanina** d. 63.
Dianae Pfr. 88.
diaphana Lam. 145.
diaphana Mhlfld. s. **Hyalina** hydatina 69.
diaphanella Kryn. s. **Hyalina** d. 69.
dictyodes Pfr. 89.
dilatata Pfr. 147.
dilatata Pfr. s. **Cochlostyla** d. 178.
dimera Jonas s. **Cochlostyla** d. 175.
diminuta Ad. 82.
dimorpha Pfr. 88.
diodonta Mhlfld. 92.
Dionea Desh. 178.
dioscoricola Ad. s. **Hyalina** d. 72.
discina Lowe 120.
discobolus Shuttl. 92.
discolor Fér. 148.
discordialis Fér. 160.
disculus Pfr. s. **Nanina** exaequata 49.
dissimilis Orb. 88.
distincta Pfr. s. **Nanina** d. 51.
divesta Gould 98.
divisa Forb. s. **Nanina** d. 53.
dolata Fér. s. pachygastra 151.
dolopida Jan s. leucozona 104.
dominicensis Pfr. 147.
Donovani Pfr. s. **Nanina** D. 52.
Draparnaldi Beck s. **Hyalina** D. 68.
Dringi Pfr. 109.
Dryope Brod. 170.
Helix dubiosa Pfr. 172.
Duclosiana Fér. 145.
Dufourii Grat. s. **Nanina** Juliana 54.
dumeticola Bens. 84.
Dumonti Pfr. s. **Cochlostyla** D. 180.
Dunkeri Pfr. 155.
Dunniae Gray 89.
Dupetithouarsi Desh. 127.
duplicata Lowe s. bicarinata 118.
Dupotetiana Forbes 138.
Dupuyana Pfr. 158.
Durieui Moq. Tand. 109.
Duvalii Petit 163.
Dysoni Shuttl. 97.
echinophora Fér. 149.
echinulata Lowe 118.
edentula Dr. 104.
Edgariana Lea 96.
egesta Gray 88.
Ehrenbergi Roth 130.
Eichwaldi Pfr. 123.
elata Faur. Big. 116.
elegans Gmel. 116.
elegans Alb. 120.
elegantissima Pfr. 121.
elevata Say 98.
ellipsostoma Pfr. 155.
Emiliana Pfr. s. **Nanina** E. 53.
engaddensis Bourg. 141.
engonata Shuttl. 86.
epidermia Anton 86.
epistylioides Fér. s. **Sagda** e. 77.
epistyliolum Pfr. s. **Sagda** e. 77.
epixantha Pfr. s. **Nanina** e. 58.
epsilon Pfr. 87.
Erdelii Roth 85.
eremophila Boissier 110.
ericetorum Müll. 110.
Erigone Gray s. **Nanina** E. 60.
erronea Alb. 94.
erubescens Lowe 139.
erycina Jan s. scabriuscula 135.
erythrostoma Phil. planata var. 130.
Estella Orb. 122.
eta Pfr. 87.
euryomphala Pfr. s. **Zonites** e. 67.
euspira Pfr. s. **Hyalina** e. 72.
eustoma Pfr. 161.
eutropis Shuttl. 139.
euzona Mnk. s. foetens 124.
Eva Pfr. 168.
exaequata Gould s. **Nanina** e. 49.
exarata Pfr. 128.
excavata Bean s. **Hyalina** e. 69.
excavata H. et Jacq. s. Jacquinoti 90.
excellens Pfr. 156.
excentrica Pfr. s. **Nanina** e. 58.
exceptiuncula Fér. 160.
exclusa Fér. s. **Nanina** e. 62.
exigua Stimps. 86.
exilis Müll. s. **Nanina** e. 53.

Digitized by Google

Helix exoleta Binney 99.
explanata Müll. 111.
Fabricii Beck s. **Hyalina** F. 73.
Falconari Reeve 149.
fallaciosa Pfr. 160.
fallax Say 98.
fastigiata Hutt. s. **Nanina** f. 60.
fastuosa Alb. 172.
fatigiata Say (non Binney) 95.
Faunus Phil. 155.
fausta Lowe 119.
faustina Ziegl. 124.
Feburiana Rossm. s. Lefeburiana 124.
ferruginea Lea s. Cailloudi 173.
Ferussaci Cr. et Jan s. Codringtoni 133.
festiva Donovan 173.
fibula Brod. 170.
fictilis Lowe 118.
fidelis Gray 122.
figulina Parr. 141.
filaris Valenc. 171.
filia Mouss. s. **Leucochroa** f. 79.
filicina F. Schmidt 104.
filicum Kryn. s. **Hyalina** f. 71.
filimargo Ziegl. 111.
filocincta s. **Nanina** f. 58.
filograna Villa s. rufolabris 109.
fimbriata Bourg. s. **Leucochroa** f. 79.
Fischeri Gassies 89.
flammulata Q. et Gaim. s. **Nanina** f. 47.
flavida Ziegl. 85.
flexilabris Pfr. 168.
flexuosa Pfr. 162.
flocculus Morel. 85.
Flora Pfr. s. **Hyalina** F. 72.
fluctuata Ad. s. Chemnitziana 152.
fodiens Pfr. 107.
foetens Stud. 124.
foetida Stark s. **Hyalina** alliaria 68.
Fontenillii Mich. s. alpina var. 123.
forabilis Bens. s. **Nanina** f. 64.
Foremanniaca Ad. s. **Sagda** F. 77.
formosa Fér. 151.
Forskålsi Ehrb. s. desertorum 130.
fortis Ad. s. Okeniana 153.
fortis Reeve s. stavus 153.
fortunata Shuttl. 92.
Fortunei Pfr. s. **Nanina** F. 55.
fragilis Hutt. s. **Nanina** f. 58.
Fraseri Gray s. **Cochlostyla** F. 177.
fraterna Say s. convexa 96.
fraterna Wood s. birsuta 96.
Frauenfeldi Zeleb. s. trizona var. 124.
fricata Gould s. **Nanina** f. 60.
frigida Jan 123.
fringilla Pfr. 158.
Frivaldskyana Rossm. 85.
fruticola Kryn. 103.
fruticum Müll. 103.
fulgens Sow. s. **Cochlostyla** f. 175.
fuliginea Fér. s. nigrescens 151.
Helix fuliginosa Griff. s. **Hyalina** f. 71.
fulva Drp. s. **Hyalina** f. 73.
fulvida Pfr. s. **Nanina** f. 53.
funiculata Pfr. 107.
furcillata Hupé 155.
furva Lowe 139.
fusca Mont. 104.
fuscocincta Ad. 167.
fuscolabiata Poey 146.
fuscolabris Ad. s. lucerna var. 152.
fuscosa Ziegl. s. **Hyalina** f. 71.
fuscula Ad. 83.
gabata Gould 121.
Gaimardi Desh. 162.
galactites Lam. s. **Cochlostyla** mirabilis 175.
galactostoma Pfr. 168.
galericulum Mouss. 168.
galiziensis Jennis s. rufescens 104.
gallinula Pfr. 159.
gallopavonis Val. 146.
gamma Pfr. 87.
gamona Pfr. s. **Nanina** g. 51.
Gardeneri Pfr. s. **Nanina** G. 52.
Gargottae Rossm. s. corrugata 111.
Gaudryi Orb. 137.
gemina v. d. Busch s. **Nanina** Humphreysiana var. 52.
gemma Pfr. s. **Nanina** g. 49.
gemonensis Fér. s. **Zonites** g. 66.
germana Gould 96.
germanus Reeve 166.
Ghiesbreghti Nyst 122.
gibberula Burr. s. **Bulimus** g. 188.
Gibboni Pfr. 164.
gibbosula H. et Jacq. s. tortilabia 161.
gigantea Scop. s. cornu militare 147.
gigas Pfr. s. **Nanina** Brookei 54.
Gigaxii Charp. s. intersecta 111.
Gilberti Pfr. 107.
gilva Fér. 146.
giramica Lowe s. nitidiuscula var. 138.
glabella Dr. 104.
glaberrima Pfr. s. **Nanina** g. 59.
glabra Stud. s. **Hyalina** g. 68.
glabriuscula Pfr. s. **Nanina** g. 60.
glacialis Thomas 128.
Glasiana Shuttl. 137.
glauca Bens. s. **Nanina** g. 58.
globula Lea s. tourannensis 107.
globularis Ziegl. 133.
globuloidea Terver 109.
globulosa Fér. s. muscarum 146.
globulus Müll. 107.
gloriosa Pfr. 149.
glutinosa Metcalfe s. **Nanina** g. 51.
Gmeliniana Pfr. 168.
Gossei Pfr. 136.
Goudotiana Fér. 149.
Gouldi Pfr. s. **Nanina** G. 61.
Graelisiana Pfr. s. Grateloupi 139.

Digitized by Google

Helix grandis Pfr. s. colossea 173.
granifera Gray s. perplexa Fér. 151.
granosa Wood s. aspera 143.
granulata Quo. et Gaim. 107.
granulata Roth s. berytensis 105.
granulosa Fér. 168.
graphicotera Bourg. 125.
grata Michelin 167.
Grateloupi Graells 139.
Grateloupi Pfr. s. **Nanina** G. 51.
Grayana Pfr. s. marginata 159.
Grayi Pfr. 166.
Greenwoodi Gray 89.
gregaria Ziegl. 105.
Grevillii Pfr. 172.
grisea L. s. cincta 141.
Groviana Fér. s. undata 139.
Gruneri Pfr. 162.
Gualteriana L. 135.
guartemes Grassel. 137.
Guerini Pfr. s. **Nanina** G. 63.
Guillaini Petit 168.
Guitierrezi Poey 156.
gularis Say s. **Hyalina** g. 74.
gummata Sow. s. **Nanina** g. 52.
Gundlachi Pfr. s. **Hyalina** G. 73.
Gussoneana Shuttl. s. ligata var. 141.
guttata Oliv. 135.
guttula Pfr. s. **Nanina** g. 59.
gypsacea Pfr. s. **Nanina** g. 50.
gyria Roth 92.
haemastoma L. 172.
haitensis Weinl. et Mart. 145.
halata Mouss. s. **Nanina** h. 51.
Haldemanniana Ad. s. **Sagda** arboreoides 77.
Hanleyi Pfr. 170.
Harfordi Brod. 178.
harpa Say 101.
Hartmanni Pfr. s. **Nanina** H. 62.
Hartungi Alb. 119.
Hartwegi Pfr. 155.
Hasselquisti Ehrb. s. desertorum var. 130.
Hedenborgi Pfr. s. nummus 105.
Heldiana Pfr. s. **Nanina** H. 60.
Heldreichii Shuttl. s. cyclolabris var. 125.
helenensis Forb. 90.
heliaca Orb. 164.
helicinoides H. et Jacq. 168.
helicophantoides Pfr. 82.
helictomphala Pfr. 95.
helicycloides Orb. 94.
heligmoidea Orb. 94.
helvacea Phil. s. **Nanina** ravida Bens. 56.
helvola Friv. 103.
hemisphaerion Pfr. 166.
Hemprichii Ehrb. s. desertorum var. 130.
Helix hepatica Reeve s. **Nanina** Lamarkiana 54.
Hermannseni Pfr. 107.
heroica Pfr. 159.
hexagyra Mhlfld. Villa s. strigella Drp. 103.
hians Pfr. 164.
hierochuntina Boiss. s. **Leucochroa** fimbriata 79.
hieroglyphicula Mich. 133.
hierosolymitana Bourg. 85.
hierroensis Grasset 137.
himalajana Lea s. **Nanina** h. 55.
Hindsi Pfr. 95.
hippocastanum Lam. s. nux denticulata 151.
hippocrepis Pfr. 95.
hipponensis Morel. 146.
hirsuta Say 96.
hirta Mnk. 124.
hispana L. s. umbilicaris 124.
hispanica Partsch s. balearica Ziegl. 133.
hispanica Terv. s. lactea var. 133.
hispida L. 104.
hispidula Lam. 92.
hiulca Jan s. **Hyalina** h. 68.
Hoffmanni Partsch 124.
Hollandi Ad. s. **Sagda** H. 77.
holoserica Stud. 92.
Hombroni Pfr. 165.
honesta Gould s. **Nanina** h. 58.
hopetonensis Shuttl. 97.
horizontalis Pfr. 159.
hortensis Müll. 131.
hospitans Borelli s. serpentina var. 135.
Huegeli Pfr. 170.
Humboldtiana Val. 140.
humilis Hutton 86.
Humphreysiana Lea s. **Nanina** H. 52.
hyaena Lowe s. erubescens var. 139.
hyalina Ad. s. **Sagda** opalina 77.
hyalina Fér. s. **Hyalina** h. 69.
Huttoni Pfr. s. **Nanina** H. 58.
hydatina Rossm. s. **Hyalina** h. 69.
hydrophana Sow. s. **Cochlostyla** h. 176.
hymetti Mouss. s. cyclolabris var. 125.
hypolepta Shuttl. 82.
hypopolia Pfr. 88.
hystrix Migh. 90.
Jacobensis Ad. 167.
Jacquinoti Pfr. 90.
jamaicensis Chemn. 147.
Janus Chemn. s. **Nanina** J. 55.
japonica Fér. s. peliomphala 166.
javanica Lam. s. **Nanina** j. 51.
Jayana Ad. s. **Sagda** J. 77.
Ide Gray 87.
Jeannotiana Terv. s. **Leucochroa** Otthiana 79.
Jeffreysiana Pfr. s. **Nanina** J. 48.

Digitized by Google

Helix Jenynsi Pfr. s. **Nanina** J. 59.
ignobilis Sow. s. **Cochlostyla** i. 175.
illibata Parr. 140.
iloconensis Sow. s. **Cochlostyla** i. 176.
immunda Ad. 83.
imperator Montf. 148.
impressa Blainv. s. cepa 152.
inaequalis Pfr. 89.
incarnata Müll. 104.
Incei Pfr. 166.
incerta Fér. 144.
incerta Drp. s. **Hyalina** i. 74.
inchoata Morel. 108.
inconspicua Ad. 82.
incrustata Poey 83.
indentata Say s. **Hyalina** i. 69.
indica Pfr. s. **Nanina** i. 58.
indistincta Fér. 145.
induta Pfr. s. **Nanina** i. 54.
inflata Desh. s. angulata 147.
inflexa Say 97.
infrendens Gould 94.
infula Bens. s. **Nanina** i. 64.
infuscata Alb. s. **Cochlostyla** i. 175.
ingens Ad. 152.
innominata Gray s. compacta 119.
inornata Say s. **Hyalina** i. 74.
inornata H. et Jacq. 165.
inquinata v. d. Busch s. **Nanina** i. 52.
insculpta Pfr. s. **Nanina** i. 59.
insititia Shuttl. 156.
insolida Ziegl. 124.
instabilis Ziegl. 140.
insubrica Jan s. frigida var. 123.
intermedia Fér. 123.
interna Say s. **Hyalina** i. 74.
intersecta Mich. 141.
intertexta Binn. s. **Hyalina** i. 74.
intincta Shuttl. 172.
intusplicata Pfr. 134.
invalida Ad. 158.
inversicolor Fér. 156.
Jonasi Pfr. s. **Cochlostyla** J. 175.
Josephinae Fér. 151.
iota Pfr. 88.
Iphigenia Dubois 140.
irradiata Gray s. **Nanina** i. 60.
irrasa Lowe s. polymorpha var. 120.
Isabellae Fér. 151.
isabellina Pfr. s. **Nanina** i. 53.
isilensis Villa s. serpentina var. 135.
isodon Pfr. 155.
Jugallsiana Shuttl. 99.
jugosa Migh. 90.
Juilleti Terv. 133.
Juliana Pfr. s. **Nanina** J. 54.
juloidea Forb. 87.
Juno Pfr. 156.
Kappa Pfr. 88.
Kelletti Forb. 128.
Kermorvani Coll. s. Quimperiana 125.
Helix Kierulfi Mörch s. **Nanina** K. 63.
Kivi Gray s. **Nanina** K. 60.
Knoxvillina Fér. s. elevata 98.
knysnaensis Pfr. 84.
Kollarii Zeleb. 124.
korekouke Fér. s. **Nanina** madesaspatana 50.
Kotschyi Pfr. 111.
Kraussi Pfr. 107.
Krynickii Andrej. 110.
Kuesteri Pfr. s. **Nanina** K. 63.
Kurri Pfr. 160.
labiata Pfr. s. **Nanina** l. 51.
labiosa Gould 99.
labium Fér. 167.
labrella Lam. s. sepulcralis 163.
labyrinthica Say s. **Hyalina** l. 74.
labyrinthus Chemn. 154.
lacera Pfr. s. **Cochlostyla** l. 175.
Lachesis Pfr. 166.
laciniosa Lowe 118.
lactea Müll. 133.
lacticina Ziegl. s. caerulans 128.
laevigata Raf. s. **Hyalina** l. 74.
laevipes Müll. s. **Nanina** l. 54.
Lais Pfr. 170.
Lamarckiana Lea s. **Nanina** L. 54.
Lamarckii Fér. s. acuta 147.
Lamarei Mnk. 163.
lambda Pfr. s. **Nanina** l. 48.
lamellata Jeffr. 104.
lamellifera Ad. s. **Sagda** l. 77.
lamellosa Fér. 90.
lampas Müll. 157.
lancula Fér. 168.
Langi Parr. 124.
Langi Pfr. s. **Daudebardia** L. 24.
Langloisiana Bourg. 115.
lanuginosa Boissy 104.
lanx Fér. 163.
lanx Desh. s. xystera 163.
lapicida L. 125.
Lasallei Eyd. 159.
lasmodon Phill. s. **Hyalina** l. 74.
latens Lowe 118.
latitans Brod. 173.
Launcestonensis Reeve 342.
Lavelleana Orb. s. Boothiana 83.
laxata Fér. s. **Macrocyclis** l. 75.
Layardi Pfr. s. **Nanina** L. 59.
Leachiana Fér. s. **Leucochroa** L. 79.
lecithus Bens. s. **Nanina** l. 58.
Lecontii Lea 97.
lecta Fér. 125.
Lefeburiana Fér. 124.
lemonias Gray 100.
lemniscata Webb et Berth. 112.
Lennepiana Pfr. s. **Nanina** L. 50.
lens Fér. 92.
lenticula Fér. 92.
lenticularis Morel. 92.

Digitized by Google

Helix lentiginosa Lowe 119.
leonina Lowe s. vulcania var. 139.
Leopoldiana Charp. s. **Hyalina** olivetorum 71.
leporina Gould 97.
Leprieurii Petit 155.
leptogramma Pfr. 318.
leptosticta Lowe 119.
Lessoni Pfr. 166.
leucodon Pfr. 155.
leucostoma Ad. et Reeve 160.
leucozona Ziegl. 104.
levis Pfr. 127.
libata Reeve s. **Cochlostyla** l. 175.
ligata Müll. 141.
ligata auct. s. secernenda Rossm. 141.
ligera Say s. **Hyalina** l. 71.
Lightfooti Pfr. 150.
lignaria Pfr. 172.
ligulata Fér. s. **Nanina** l. 50.
lima Fér. 144.
limatula Ward s. **Hyalina** l. 69.
limbata Dr. 105.
lincta Lowe 120.
Lindoni Pfr. 136.
lineata Say s. **Hyalina** l. 74.
lineolata Lam. s. undulata 147.
linguifera Fér. s. appressa 98.
lisbonensis Pfr. s. occidentalis 103.
Listeri Gray 159.
lituus Less. 167.
livida Pfr. s. **Stenopus** l. 65.
Lombei Pfr. 168.
lonchostoma Mnk. 168.
loricata Gould 97.
Lovéni Krauss 84.
Lowei Fér. 139.
loxana Rossm. s. alonensis var. 138.
loxodon Pfr. 145.
loxotropis Pfr. 161.
lucana Müll. 107.
Lucasii Desh. s. lactea var. 133.
lucerna Müll. 152.
luchuana Sow. 166.
lucida Drp. s. **Hyalina** l. 69.
lucidella Pfr. s. **Nanina** l. 49.
lucipeta Poey 146.
lucorum Müll. 141.
luctuosa Beck s. **Nanina** l. 51.
lucubrata Say s. **Hyalina** l. 71.
Ludovici Alb. 121.
Luedersi Pfr. 168.
luganensis Schinz s. cingulata var. 123.
lunulata Kryn. 141.
luquillensis Shuttl. 141.
lurida Lowe 138.
lurida Gould s. **Nanina** l. 50.
lusitanica Pfr. 92.
luteata Parr. 110.
luteofasciata Lea s. **Nanina** gummata 52.
lutescens Ziegl. 141.

Helix lychnuchus Müll. 79, 151.
lychnia Bens. s. **Nanina** l. 60.
Lyellana Lowe s. Bulweri var. 120.
lysistoma Shuttl. s. cyclolabris var. 125.
Mac Andrewana Pfr. 130.
Macgillivrayi Forb. 168.
macilenta Shuttl. s. **Hyalina** m. 74.
Mackensii Ad. et Reeve 121.
Mac Murrayi Ad. 145.
Maconelli Reeve 149.
macrostoma Mhlfld. 124.
maculifera Gutierrez 146.
maculosa Born. s. desertorum 130.
madagascariensis Lam. 163.
maderaspatana Gray s. **Nanina** m. 50.
maderensis Wood 149.
magnifica Fér. 149.
major Binney 99.
malleata Fér. 137.
mamilla Fér. 159.
mandarina Gray 165.
mansueta Pfr. 107.
marcida Shuttl. 92.
margarita Pfr. s. **Sagda** opalina 77.
margaritacea A. Schmidt s. **Hyalina** m. 68.
margaritis Pfr. 161.
marginata Müll. 159.
marginata Born. s. marginella 156.
marginella Gmel. 156.
marginelloides Orb. 156.
Mariae Gray s. **Nanina** M. 59.
maritima Dr. 109.
marmorata Fér. 139.
marmorella Pfr. 82.
Martinatiana Betta s. aemula 123.
Martiniana Pfr. 153.
Martinii Bernardi 156.
massylaea Morel. 133.
matruelis Sow. 173.
Maugeana Shuttl. 137.
mauriniana Orb. s. saxicola 86.
mauritiana Pfr. 150.
mauritianella Morel. 150.
maxillata Gould 96.
maxima Pfr. s. **Nanina** m. 54.
mazatlanica Pfr. 86.
Mazzulli Jan 140.
meda Porro 109.
melanochila Val. 173.
melanostoma Dr. 141.
melanotragus Born 172.
meleagris Pfr. s. **Nanina** m. 63.
melitensis Fér. 135.
membranacea Lowe 139.
Menkeana Pfr. 161.
mercatoria Gray 166.
meretrix Sow. s. Lasallii 159.
Merziana Pfr. s. **Nanina** M. 62.
mesogena Mørtens 168.
meta Pfr. 168.

Digitized by Google

Helix metaformis Fér. s. **Cochlostyla** m. 476.
Metkalfi Pfr. s. **Nanina** M. 62.
micans Pfr. s. **Pfeifferiana** m. 45.
Michaudi Desh. 442.
microdonta Desh. 95.
micromphala Lowe 449.
micropleuros Pag. 85.
microscopica Krauss 84.
microspira Pfr. 472.
microstoma Lam. s. auri oma 444.
Mighelsiana Pfr. 407.
militaris Pfr. 450.
Milligana Pfr. s. **Nanina** M. 48.
Mina Pfr. 456.
mindanaensis Sow. 473.
minoricensis Mittre 435.
minuscula Binney 82.
minuta Say s. pulchella 401.
mirabilis Fér. s. **Cochlostyla** m. 475.
misella Fér. s. **Nanina** m. 49.
Mitchelliana Lea 99.
modesta Fér. 437.
modesta Parr. s. Parreyssi Pfr. 403.
modica Morel. 440.
Moerchi Pfr. s. **Nanina** M. 52.
moluccensis Pfr. 461.
monilifera Webb et Berth. 442.
monochroa Sow. 465.
monodon Rackett 96.
monodon Fér. s. cobresiana 404.
monodonta Lea 445.
monolacca Pfr. 464.
mononema Bens. s. **Nanina** m. 61.
monozonalis Lam. s. **Nanina** m. 54.
montana Stud. s. sylvatica var. 434.
montenegrina Ziegl. s. Pouzolzi var. 425.
Montfortiana Pfr. 471.
monticola Hutt. s. **Nanina** m. 58.
monticula Sow. s. **Cochlostyla** m. 475.
morbida Morel. 446.
mordax Shuttl. 86.
Moreleti Pfr. 471.
Moricandi Sow. 459.
morosa Morel. 466.
mossambicensis Pfr. s. **Nanina** m. 60.
Moussoni Pfr. s. **Nanina** M. 50.
Moutoni Mittre s. glabella var. 404.
Muehlfeldtiana Pfr. 462.
Muelleri Pfr. s. **Nanina** M. 54.
multidentata Gould s. **Hyalina** m. 74.
multifasciata Weinl. et Mart. 429 u. 342.
multilineata Say 99.
multistriata Desh. 446.
munda Ad. 444.
muralis Müll. 435.
murcica Guirao 445.
murina Pfr. 467.
muscarum Lea 446.
mutata Lam. s. lucorum 444.
myristica Shuttl. 437.
Helix najas Pfr. s. Pfeifferia n. 45.
nana Hutt. s. **Nanina** n. 58.
naninoides Bens. s. **Nanina** n. 54.
narzanensis Kryn. 423.
natalensis Pfr. 84.
naticoides Drp. s. aperta 444.
natolica Alb. s. **Hyalina** n. 69.
nautiliformis Porro 92.
navarinensis Gray s. Codringtoni 433.
naxiana Fér. 425.
nebrodensis Pirajno 434.
neglecta Dr. 440.
nemoralina Petit 445.
nemoralis L. 434.
nemoraloides Ad. 436.
nemorensis Müll. s. **Nanina** n. 50.
neogranadensis Pfr. 455.
nepos Pfr. s. **Nanina** n. 58.
niciensis Fér. 433.
Nickliniana Lea 427.
nicobarica Desh. s. **Nanina** n. 55.
nicosiana Mouss. 405.
nigrescens Wood 454.
nigritella Pfr. s. **Nanina** n. 63.
nilagirica Pfr. 460.
Nilssoniana Beck s. striata Müll. 444.
nitens Mich. s. **Hyalina** n. 68.
nitida Drp. s. **Hyalina** Draparnaldi 68.
nitida Müll. s. **Hyalina** lucida 69.
nitidosa Fér. s. **Hyalina** n. 69.
nitidula Drp. s. **Hyalina** n. 69.
nivariensis Shuttl. 442.
nivea Ziegl. 440.
nivosa Sow. s. phlebephora Lowe 439.
nobilis Ad. s. acutissima var. 452.
nobilis Pfr. s. **Nanina** n. 52.
Nordmanni Parr. 444.
Norrisii Sow. 473.
notabilis Fér. s. incerta var. 444.
Nouleti Guill. s. **Nanina** N. 60.
novae Hiberniae Quoy s. **Nanina** n. H. 52.
novae Zeelandiae Gray s. **Nanina** n. Z. 59.
noverca Friv. 424.
nucleola Rang 454.
nucula Parr. 444.
nuda Pfr. s. **Nanina** n. 58.
numidica Moq.-Tand. 446.
nummus Ehrb. 465.
Nutalliana Lea s. fidelis 422.
nux denticulata Chemn. 454.
Nyelii Mittre 444.
nympha Pfr. 470.
obesa Beck 454.
oblita Pfr. s. **Nanina** o. 58.
obliterata Fér. 447.
obnubila Reeve s. **Nanina** o. 48.
obolus Gould 90.
obscurata Porro s. **Hyalina** o. 68.
observata Lowe 444

Digitized by Google

Helix obstricta Say s. palliata var. 98.
obstructa Fér. 105.
obtecta Lowe 118.
obtusa Pfr. s. **Cochlostyla** o. 174.
obtusangula Pfr. s. **Nanina** exaequata 49.
obtusata Ziegl. 141.
obvia Hartm. s. caudicans 110.
obvoluta Müll. 92.
occidentalis Recl. 103.
ocellus Villa s. destituta 111.
ochracea Fér. s. **Nanina** ochroleuca 60.
ochroleuca Fér. s. **Nanina** o. 60.
oculus Pfr. 129.
odontina Morel. 150.
Okeniana Pfr. 153.
Oldhami Bens. 122.
olivetorum Gmel. s. **Hyalina** o. 71.
omalomorpha Orb. s. **Hyalina** o. 72.
omega Pfr. s. **Nanina** o. 48.
omicron Pfr. 87.
omphalodes Pfr. 168.
onychina Rossm. s. syriaca 105.
opaca Shuttl. s. **Hyalina** o. 68.
opalina Ad. s. **Sagda** o. 77.
opalina Sow. s. **Cochlostyla** o. 180.
oparica Anton 90.
oppilata Morel. 95.
orbiculata Fér. 151.
Orbignyi Webb et Berth. 110.
orbis Beck s. **Nanina** o. 49.
orbitulus Sow. s. **Cochlostyla** o. 175.
orcula Bens. s. **Nanina** o. 58.
Oreas Koch 155.
orientalis Ad. et Reeve s. germanus 166.
ornatella Pfr. s. **Nanina** o. et **N.** Adamsi 49.
orobia Bens. s. **Nanina** o. 53.
Orsini Porro 108.
orthostoma Pfr. s. **Nanina** o. 58.
Osbeckii Phil. s. **Nanina** O. 62.
osculans Ad. s. **Sagda** o. 77.
otaheitana Fér. s. **Nanina** ovum 54.
otostoma Pfr. 155.
Otthiana Forb. s. **Leucochroa** O. 79.
Ottonis Pfr. s. **Hyalina** O. 69.
oviformis Gratel. 149.
ovularis Bourg. 103.
ovularis Mnk. s. **Cochlostyla** metaformis 176.
ovum Val. s. **Nanina** o. 54.
ovum reguli Lea 127.
Oweniana Pfr. s. **Nanina** O. 54.
oxygyra Boiss. s. nummus 105.
oxyles Pfr. s. **Nanina** o. 54.
oxytropis Lowe 118.
pachygastra Gray 151.
pachystyla Pfr. s. **Cochlostyla** p. 174.
pacifica Pfr. s. **Nanina** p. 61.
Paciniana Phil. 135.
Paeteliana Shuttl. 137.
palawanica Pfr. 166.
Helix Pallasiana Pfr. s. **Nanina** P. 54.
pallescens Shuttl. 153.
palliata Say 98.
paludicola Bens. 84.
paludosa Pfr. 95.
pampelunensis Ad. Schmidt 150.
Pan Brod. 173.
panayensis Brod. s. **Nanina** p. 52.
Pandorae Forb. 128.
papilio Lowe 120.
papilionacea Val. s. planulata 159.
papilla Müll. 159.
papua Less. s. **Nanina** p. 62.
papyracea Brod. 170.
paradoxa Pfr. 170.
parilis Fér. 151.
Parlatoris Bivona 104.
parmula Brod. 159.
Parnassia Roth s. Codringtoni var. 133.
Parraiana Orb. 144.
Parreyssi Pfr. 103.
parumcincta Parr. s. Olivieri var. 105.
parva Parr. 109.
Pascalia Caill. 164.
pathetica Parr. 141.
patina Ad. s. acutissima var. 152.
patula Dsh. s. perspectiva 86.
paupercula Lowe 118.
pazensis Poey 156.
peliomphala Pfr. 166.
pellis boae Hupé 164.
pellis serpentis Chemn. 164.
pellita Fér. 124.
pellucens Shuttl. 109.
pellucida Ad. 83.
pellucida Gould s. **Nanina** p. 56.
pemphigodes Pfr. 145.
penicillata Gould 146.
Pennantiana Pfr. 167.
pensylvanica Green 99.
peracutissima Ad. 153.
peraffinis Ad. 82.
perdepressa Ad. 82.
perdita Reeve s. **Cochlostyla** Albersi 176.
peregrina Arad et Magg. s. **Hyalina** p. 69.
perlevis Shuttl. 104.
perplexa Fér. 151.
perplicata Bens. 84.
Perroteti Petit s. **Streptaxis** P. 307.
Perroteti Pfr. s. **Nanina** P. 58.
persimilis Desh. s. **Cochlostyla** mirabilis 175.
personata Lam. 97.
perspectiva Say 86.
perspectiva Fér. s. striatella 86.
perspectiva Wagn. s. **Streptaxis** Spixianus 306.
pertenuis Gould s. **Nanina** p. 49.
peruviana Lam. s. **Macrocyclis** laxata var. 75.

Digitized by Google

Helix Petitiana Orb. 143.
petrobia Bens. 84.
Petronellae Charp. s. **Hyalina** viridula 69.
Pfeifferi Phil. s. **Nanina** Pf. 50.
Phaedra Pfr. 145.
phalerata Ziegl. 123.
Philippi Test. s. **Hyalina** Testae 69.
philippinensis Friv. 141.
phlebophora Lowe 139.
phlogophora Pfr. s. **Nanina** p. 49.
phocaea Roth 123.
Phoenix Pfr. 172.
phthisica Pfr. 168.
physalis Bens. 168.
picea Ziegl. s. arbustorum var. 128.
picta Born 147.
picturata Ad. 153.
Pietruskyana Parr. 108.
pila Ad. s. **Sagda** p. 77.
pileiformis Moric. 168.
pileus Müll. 168.
pinguis Krauss 84.
pinicola Pfr. 87.
pisana Müll. 130.
pisiformis Pfr. 105.
pityonesica Pfr. 144.
placentula Shuttl. s. **Hyalina** p. 71.
placida Shuttl. 85.
plagioptycha Shuttl. s. **Hyalina** p. 73.
planata Chemn. 130.
planata W. et Berth. s. pisana var. 130.
planella Pfr. s. **Hyalina** p. 68.
planiuscula Hutt. s. **Nanina** p. 58.
planorbis Less. s. **Nanina** p. 62.
planorboides Fér. s. **Macrocyclis** concava Say 75.
planorbula Lam. s. cereolus 95.
planospira Rossm. s. umbilicaris 124.
planospira Lam. 124.
Planti Pfr. 84.
planulata Lám. 159.
platychela Mnk. 138.
platygyra Alb. 94.
platyodon Pfr. 159.
plicaria Lam. 137.
plicata Born s. labyrinthus var. 154.
plicata Blainv. s. plicaria 137.
plicata Fér. s. bifurcata 154.
plicatula Lam. s. plicaria 137.
pliculosa Pfr. 107.
plurizonata Ad. et Reeve 173.
poecilosticta s. **Nanina** p. 60.
Poeyi Petit 127.
Pointhameli Hupé 164.
politissima Pfr. s. **Nanina** p. 51.
Pollini Dacampo s. cincta var. 141.
pollodonta Orb. 94.
polychroa Sow. s. **Cochlostyla** p. 176.
polygyrata Born 94.
polygyrata Binn s. cereolus 95.
Helix polymorpha Lowe 120.
polyzonalis Lam. s. magnifica 149.
pomatia L. 141.
Pompylia Shuttl. 89.
pomum Pfr. s. **Cochlostyla** p. 174.
ponderosa Pfr. 173.
pondicheriensis Pfr. s. **Nanina** maderaspatana 50.
ponentina Morel. s. occidentalis 103.
poromphala Lowe 120.
porphyrea Pfr. s. **Nanina** p. 54.
Portia Gray 87.
portosanctana Lowe 139.
porzellana Gratel. 152.
postulata Fér. 97.
Pouchet Adans. s. Adansoni 137.
Pouzolzi Desh. 125.
prasinata Roth 141.
pratensis Pfr. s. narzanensis 123.
Preslii Schmidt 123.
pretiosa Ad. s. Spengleriana var. 153.
pretiosa Alb. s. elegantissima 121.
princeps Reeve 172.
proboscidea Pfr. 144.
procera Pfr. 155.
profuga Ad. Schmidt 111.
profunda Say 99.
propenuda Ad. s. sinuata var. 153.
prophetarum Bourg. s. **Leucochroa** p. 79.
prospera Alb. 172.
protensa Fér. s. **Hyalina** p. 68.
Proteus Ziegl. 111.
provincialis Benoit 135.
ptychodes Pfr. 88.
ptychomphala Pfr. 89.
puella Brod. 170.
pulchella Müll. 101.
pulcherrima Sow. 172.
pulchrior Ad. 167.
pulla Gmel. s. jamaicensis 147.
pulvinata Lam. 120.
pumilio Chemn. 116.
punctata Müll. 133.
punctata Born s. nux denticulata 151.
punctata Fér. s. obesa 151.
punctata Wagn. s. serpens 164.
punctifera Lam. s. lima 144.
punctulata Sow. 138.
punica Morel. 133.
pura Alder s. **Hyalina** viridula 69.
purpuragula Lea s. alauda 136.
purpurascens Pfr. 166.
pusilla Lowe 85.
pygmaea Dr. 85.
pyramidata Dr. 116.
pyramidatoides Orb. s. turbiniformis 83.
pyramidella Wagn. s. bifasciata Burrow 168.
pyramidella Jan s. trochoides var. 116.
pyrenaica Dr. 124.

Digitized by Google

Helix pyrostoma Fér. 157.
pyrozona Phil. 107.
pyxis Hinds 168.
quadrata Fér. 88.
quadridentata Brod. 155.
quaesita Desh. 165.
quercina Pfr. 165.
quieta Reeve 162.
Quimperiana Fér. 125.
Quoyi Desh. 162.
radians Pfr. s. **Nanina** r. 49.
radiata Gmel. s. alternata 86.
radiella Pfr. 86.
radiosa Ziegl. 141.
radula Pfr. s. **Nanina** r. 62.
Rafinesqueana Fér. s. **Hyalina** ligera 71.
Rangetiana Pfr. 144.
Rangiana Fér. 93.
rapa Müll. s. **Nanina** 54.
rapida Pfr. s. **Nanina** r. 48.
rareguttata Mouss. s. **Nanina** r. 51.
rariplicata Bens. 84.
Raspailii Payrad 125.
Ravergiensis Kryn. 105.
ravida Bens. s. **Nanina** r. 56.
Rawsonis Barclay s. **Nanina** R. 53.
Raymondi Moq.-Tand. 139.
realis Mhlfld. s. **Nanina** ornatella 49.
rectangula Pfr. s. **Nanina** r. 60.
Redfieldi Pfr. s. **Nanina** R. 56.
Redfieldiana Ad. s. carmelita 153.
Redtenbacheri Zeleb. 105.
Reentsi Phil. s. **Bulimus** R. 219.
Reeveana Pfr. 159.
Reevei Brod. s. **Cochlostyla** R. 178.
refuga Gould 94.
regalis Bens. s. **Nanina** r. 55.
reginae Brod. 170.
Reinae Benoit 104.
Reinga Gray 109.
Repellini Charp. s. arbustorum var. 128.
resplendens Phil. s. **Nanina** r. 58.
restricta Pfr. 170.
retexta Shuttl. 86.
reticulata Pfr. 128.
retirugis Cantr. s. Mazzulli 140.
retrorsa Gould s. **Nanina** r. 55.
retusa Pfr. s. **Cochlostyla** r. 175.
revelata Mich. s. occidentalis 103.
revelata Bouch. s. fusca 104.
rhodostoma Drp. s. pisana 130.
rhysolemma Alb. s. **Nanina** rh. 55.
rhytiphora Charp. 141.
richmondiana Pfr. 158.
Riisei Pfr. 145.
ringens L. 154.
ringicula Fér. 154.
Rivolii Desh. 94.
rivularis Krauss 84.
Roemeri Pfr. s. dentifera var. 99.
Helix Roissyana Fér. s. **Cochlostyla** R. 175.
Rollandi Bernardi s. **Streptaxis** R. 306.
rosacea Müll. s. globulus var. 107.
Rosalia Benoit 133.
rosarium Pfr. 164.
Roseri Krauss 84.
Rossmaessleri Pfr. 124.
rostrata Pfr. 156.
rota Brod. 159.
rotatoria Busch s. **Nanina** r. 62.
Rothi Pfr. 105.
rotula Lowe 121.
rotundata Müll. 86.
Rozeti Mich. 111.
rubiginosa Gould 90.
rubiginosa Ziegl. 104.
rubra Alb. 162.
rubricata Gould s. **Nanina** r. 50.
ruderata Stud. 85.
rudis Meguld s. arbustorum var. 128.
rufa Drp. s. **Daudebardia** r. 24.
rufa Less. s. **Nanina** r. 53.
rufescens Penn. 104.
rufoapicata Poey 146.
rufogastra Less. s. **Cochlostyla** r. 178.
rufolabris Benoit 109.
rufolabris B. s. Carthusiana 105.
rufula Pfr. 83.
Rugeli Shuttl. 97.
ruginosa Fér. 160.
rugosa Lam. Pfr. s. corrugata 111.
rugosiuscula Mich. 111.
rumelica Ziegl. s. trizona var. 124.
Rumphii v. d. Busch s. **Nanina** R. 55.
rupestris Dr. 85.
rustica Pfr. s. **Nanina** r. 59.
sabaea Boiss. s. Seetzeni 130.
sabuletorum Bens. 84.
sachalensis Pfr. 168.
sacrostoma Webb et Berth. 137.
Sadleriana Ziegl. 124.
Sagemon Beck 156.
sagittifera Pfr. s. **Nanina** s. 54.
Sagraiana Orb. 144.
Salleana Pfr. 167 u. 312.
samarensis Pfr. s. bigonia 159.
sannio Pfr. s. **Nanina** s. 55.
Sanziana H. et Jacq. 165.
sarcinosa Fér. 173.
sarcochila Mörch 156.
saturnia Gould 157.
Saulcyi Orb. 137.
Savignyana Ehrb. s. Pouzolzi 125.
saxicola Pfr. 86.
Sayi Wood s. avara 96.
Sayi Binney 99.
scabra Lam. s. alternata 86.
scabra Wood s. undata 139.
scabriuscula Desh. 135.
scabrosa Poey 148.

Digitized by Google

Helix scabrosa Fér. s. marginata 159.
scalarina Pfr. s. **Nanina** sc. 49.
Scarburgensis Turton s. lamellata 104.
scepasma Pfr. 107.
Scheepmakeri Pfr. 164.
schistostelis Bens. s. **Nanina** s. 64.
Schmidtii Ziegl. 128.
Schombrii Scacchi 146.
Schotti Zeleb. 105.
Schrenkii Midd. 108.
Schroeteriana Pfr. 153.
Schroeteriana Reeve s. Sloaneana 153.
Schuberti Roth 105.
Schumacheri Pfr. s. **Nanina** Sch. 52.
scintilla Lowe s. **Hyalina** s. 69.
scitula Jan s. elegans var. 116.
scorpio Gould s. **Nanina** s. 64.
scrobiculata Pfr. 159.
scutula Shuttl. 86.
secernenda Rossm. 141.
Seckendorffiana Pfr. s. **Cochlostyla** S. 175.
Seetzeni Koch 130.
segestana Phil. 135.
selenostoma Pfr. 164.
selinuntina Phil. s. scabriuscula var. 135.
semen lini Moric. s. **Hyalina** s. l. 73.
semibadia Alb. 165.
semicastanea Pfr. 165.
semidecussata Pfr. s. **Nanina** s. 52.
semifusca Desh. s. **Nanina** s. 54.
semiglobosa Pfr. s. **Nanina** s. 52.
semigranosa Sow. s. **Nanina** s. 52.
semiplicata Pfr. 86.
semirufa Alb. 173.
semirugata Beck 107.
senegalensis Chemn. s. cicatricosa 165.
senilis Lowe 120.
senilis Morelet 133.
seposita Ziegl. s. Phoenix 172.
septemvolva Fér. s. cereolus 95.
sepulcralis Fér. 163.
sericatula Pfr. 88.
sericea Dr. 104.
sericea auct. s. rubiginosa 104.
serpens Martyn 164.
serpens Spix s. Pointhameli 164.
serpentina Fér. 135.
serrula Bens. s. **Nanina** s. 60.
serrulata Beck 146.
serta Alb. 139.
servilis Shuttl. 85.
setigera Sow. s. **Nanina** s. 52.
setigera Ziegl. s. setosa var. 124.
setipila Ziegl. 124.
setosa Ziegl. 124.
Setubalensis Pfr. 141.
sex lamellata Pfr. 90.
Shangaiensis Pfr. s. **Nanina** S. 61.
sicana Fér. 133.
Helix sideritis Parr. 141.
Sieboldtiana Pfr. s. **Nanina** S. 56.
signata Pfr. s. circumornata 138.
similaris Fér. 107.
similis Ad. s. **Sagda** s. 77.
simplex Lam. s. **Nanina** s. 54.
simplicula Morel. s. **Hyalina** s. 69.
Simson Pfr. 153.
simulans Ad. s. **Hyalina** s. 73.
simulata Fér. 110.
sinaiensis Pfr. s. **Nanina** s. 64.
sincera Ad. 82.
singularis Pfr. 168.
sinuata Müll. 153.
sinuosa Fér. 153.
siquijorensis Brod. 171.
sirena Beck 170.
Skinneri Reeve 172.
Sloaneana Shuttl. 153.
smironensis Mouss. 104.
smyrnensis Roth s. **Zonites** s. 66.
sobrina Fér. 148.
solaria Mnk. 86.
solarium Q. et Gaim. s. **Nanina** s. 61.
solata Bens. s. **Nanina** s. 54.
solida Ziegl. 141.
solitaria Say 86.
soluta Phil. s. sicana var. 133.
Sophiae Gask. s. **Nanina** S. 53.
soror Fér. 153.
Souleyetiana Pfr. s. **Nanina** S. 59.
Sowerbyana Pfr. s. **Nanina** S. 56.
speciosa Jay 172.
spectabilis Pfr. s. **Nanina** s. 58.
Spengleriana Pfr. 153.
sphaerica Sow. s. **Cochlostyla** s. 175.
sphaerion Sow. s. **Cochlostyla** s. 175.
sphaerula Lowe 119.
spinosa Lea 96.
spiralis Guill. s. **Nanina** s. 54.
spiriplana Oliv. 135.
spirorbis Lowe s. maderensis var. 119.
spirulata Pfr. 94.
Spixiana Pfr. s. **Streptaxis** S. 306.
splendens Hutt. s. **Nanina** s. 58.
splendida Dr. 131.
splendidula Pfr. s. **Nanina** s. 48.
sportella Gould 86.
Spratti Pfr. 141.
spreta Ad. 82.
squalida Lowe 118.
squamatina Fér. s. cornea 124.
squamosa Fér. 144.
Stauropolitana Ad. Schmidt s. atrolabiata var. 131.
stellaris Lowe s. lentiginosa var. 119.
stellula Gould 90.
stenomphala Mnk. 125.
stenostrepta Pfr. 94.
stenotrema Fér. 96.
stephanophora Desh. 89.

Digitized by Google

Helix Steursii Shuttl. s. **Nanina** St. 52.
stiparum Rossm. 440.
stolephora Val. s. **Nanina** s. 54.
straminea Alb. s. peracutissima 453.
Strangei Pfr. 89.
strangulata Ad. 453.
streptodon Moric. s. **Streptaxis** st. 307.
striata Müll. 444.
striata Drp. auct. s. profuga A. Schmidt 444.
striatella Anthouy 86.
strigata Müll. 435.
strigella Dr. 403.
strigilis Pfr. s. **Nanina** s. 62.
strigosa Gould 86.
striolata Guild. s. incerta 444.
striolata Phil. s. flavida 85.
strobilus Fér. 436.
strumosa Pfr. 445.
Stuartiae Sow. s. **Nanina** St. 50.
Studeriana Fér. 450.
stylodon Pfr. 450.
subaquila Shuttl. 82.
subcastanea Pfr. 455.
subclausa Rossm. s. Meda 409.
subconica Ad. 467.
subfusca (Beck) s. **Nanina** s. 58.
subjecta Bens. s. **Nanina** s. 58.
submaritima Desml. 409.
submeris Mighels 446.
s[illegible]paca Pfr. s. **Nanina** s. 58.
subplana Binn. s. **Hyalina** s. 74.
subplanata Petit s. labyrinthus var. 454.
subplicata Sow. 440.
subpyramidalis Ad. s. turbiniformis 83.
subrepta H. et Jacq. s. coniformis 468.
subrogata Rossm. s. derogata 445.
subrostrata Fér. 440.
subrugata Pfr. s. **Nanina** s. 59.
subrutila Mighels s. **Nanina** s. 49.
subtilis Ant. s. **Nanina** s. 49.
succinea Pfr. s. **Nanina** s. 49.
succinulata Guill. s. **Nanina** s. 49.
Sudensis Pfr. s. Erdelii 85.
suffulta Bens. 450.
sulphurosa Morel. 447.
superba Pfr. 472.
superflua Rossm. s. **Hyalina** s. 69.
supertexta Pfr. 425.
suppressa Say s. **Hyalina** s. 74.
surrentina Ad. Schmidt 435.
Swainsoni Pfr. s. **Nanina** S. 62.
Swainsoni Ad. s. Schroeteriana 453.
sylvatica Dr. 431.
syrensis Pfr. 446.
syriaca Ehrb. 405.
systropha Alb. 94.
tabellata Lowe 420.
Tamsiana Duncker 455.
taranaki Gray 407.
tarentina Pfr. 446.
Helix taurica Rossm. s. radiosa 444.
taurica Kryn. s. obtusata 444.
tecta Ziegl. s. carpatica 404.
tecta Soul. s. **Nanina** t. 47.
tectiformis Lowe 420.
telonensis Mittre s. glabella var. 404.
tenera Sow. s. **Cochlostyla** t. 475.
tenerrima Ad. 444.
tenuicosta Shuttl. 85.
tenuicostata Dunker 446.
tenuis Shuttl. s. **Hyalina** t. 68.
tephrodes Pfr. s. **Cochlostyla** t. 475.
terrestris Chemn. s. elegans 446.
Terveriana Webb et Berth. 447.
Terveri Mich. 440.
tescorum Bens. 409.
tessellata Desh. s. Grateloupi 439.
tessellata Mhlfld. 88.
Testae Phil. s. **Hyalina** T. 69.
testudinalis Lowe 420.
tetrazona Jan s. intermedia var. 428.
texasiana Moric. 95.
textilis Shuttl. 86.
Thais H. et Jacq. s. **Nanina** Th. 60.
Theodori Phil. s. **Nanina** Th. 53.
Theresae Benoit 435.
Thersites Brod. 470.
thessalonica Mouss. 428.
Thetis Pfr. 460.
thymorum Alt. s. candidula 444.
thyreoides Say 99.
thyreus Bens. s. **Nanina** th. 55.
tiara Migh. 90.
tiarella Webb et Berth. 448.
Tiberii Parr. 438.
tichostoma Pfr. 88.
tigri Gervais 438.
tigrina Jan. 428.
Tollini Alb. 84.
tomentosa Pfr. 407.
tomigera Moric. s. **Bulimus** clausus 488.
tomigeroides Moric. s. **Bulimus** turbinatus 488.
tongana Q. et Gaim. s. **Nanina** t. 64.
torrefacta Ad. s. **Sagda** t. 77.
tortilabia Less. 464.
torulus Fér. 407.
Tourannensis Souleyet 407.
Townsendiana Lea 428.
tranquebarica Fabr. 407.
transitoria Pfr. 456.
Trenquelleonis Gratel. 425.
triaria Friv. 92.
trichotropis Pfr. 424.
tricolor Pfr. 470.
tridentata Say 98.
tridentina Fér. 458.
trifasciata Chemn. s. **Nanina** t. 55.
trigonostoma Pfr. 842.
trigrammephora Orb. 422.

Digitized by Google

Helix triodonta Jan s. texasiana. 95.
triodonta Orb. 155.
tristis Pfr. 141.
trizona Ziegl. 124.
trizonalis Gratel. 152.
trochiformis Fér. s. **Nanina** t. 60.
trochiformis Mont. s. **Hyalina** fulva 73.
trochlea Pfr. 116.
trochoides Poiret 116.
trochus Müll. s. **Nanina** t. 50.
troglodytes Morel. s. **Nanina** t. 56.
Troilus Gould s. **Nanina** T. 62.
Troostiana Lea 95.
Troscheli Pfr. 146.
Trotteriana Bens. 84.
tuba Alb. 162.
tuberculosa Conrad 116.
Tuckeri Pfr. 160.
tudiculata Binney 127.
Tullia Gray s. **Nanina** T. 59.
tumens Desh. s. **Nanina** t. 54.
tumida Pfr. 144.
tumulorum Webb et Berth. 112.
tumulus Gould s. **Nanina** t. 60.
turbinata Jan. 110.
turbiniformis Pfr. 83.
turbinoides Brod. 173.
turbo Pfr. s. **Cochlostyla** t. 176.
turgens Desh. 173.
turricula Lowe 118.
turriplana Morel. 93.
turrita Rossm. s. Caroni 116.
uitenhagensis Krauss 84.
umbilicaria Guill. s. **Nanina** u. 54.
umbilicaris Brumati 124.
umbilicata Montg. s. rupestris 85.
umbrica Charp. s. strigata var. 135.
umbrosa Partsch 104.
uncigera Petit 154.
undata Lowe 139.
undulata Fér. 147.
unguicula Fér. 162.
ungulina L. 162.
unica Pfr. s. **Cochlostyla** u. 175.
unicolor Pfr. 163.
unidentata Chemn. 150.
unizonalis s. monozonalis 54.
urnula Pfr. s. **Nanina** u. 48.
usticensis Calcara 141.
ustulata Lowe 130.
uvulifera Shuttl. 96.
Vahine H. et Jacq. s. **Nanina** V. 62.
Valenciennesii Eyd. 171.
valida Ad. 158.
vancouverensis Lea s. **Macrocyclis** v. 75.
variabilis Dr. 109.
varians Mnk. 146.
varians Ziegl. s. Gussoneana 141.
varicosa Pfr. 87.
Velasqueziana Poey 146.
vellicata Forb. s. **Macrocyclis** v. 75.
Helix ventricosa Dr. 117.
ventrosula Pfr. 95.
veracruzensis Pfr. s. **Hyalina** v. 71.
vermiculata Müll. 133.
vernicosa Krauss 84.
Veronica Pfr. s. **Nanina** V. 59.
Verrauxiana Hupé 154.
versicolor Born 146.
verticillus Fér. s. **Zonites** v. 66.
Vesconis Morel. 163.
vesica Lea s. multistriata 146.
vesicalis Lam. s. cornu giganteum 149.
vesicula Pfr. s. **Nanina** v. 58.
vestalis Parr. 110.
vexillum Pfr. 168.
vicina Rossm. s. carpatica 104.
Villae Mhlfld. s. Cobresiana var. 104.
Villae Mortillet s. **Hyalina** V. 68.
villosa Dr. 103.
vincta Valenc. 128.
vindobonensis C. Pfr. s. austriaca 131.
virgata Mont. s. variabilis var. 109.
virginea Ad. 167.
virgo Brod. 170.
viridis Desh. s. **Cochlostyla** v. 176.
viridis Q. et Gaim. s. **Nanina** v. 47.
viridula Mnk. s. **Hyalina** v. 69.
vitellina Pfr. s. **Nanina** v. 51.
vitellus Shuttl. s. **Nanina** v. 51.
vitiensis Pfr. s. **Nanina** casca 59.
vitrea Fér. 169.
vitrina Wagn. s. **Hyalina** v. 72.
vitrinoides Desh. s. **Nanina** v. 58.
vittata Müll. 129.
vittata Jan. s. zonata var. 124.
vittata Rossm. s. melanostoma var. 141.
vittata Ad. et Reeve s. **Nanina** regalis 55.
volvoxis Parr. 95.
vorticialis Bens. 84.
vulcania Lowe 139.
vultuosa Gould 97.
Wagneri Pfr. s. **Streptaxis** W. 306.
Wagneri Rossm. s. Juilleti 133.
Walkeri Gray 89.
Waltoni Reeve 172.
Wardiana Lea s. **Hyalina** ligera 71.
Webbiana Lowe 139.
Winteriana Pfr. s. **Nanina** W. 61.
Wollastoni Lowe 139.
Woodiana Lea s. similaris 107.
Woodiana Pfr. s. **Nanina** W. 58.
xanthodon Anton 138.
xanthotricha Pfr. s. **Nanina** x. 52.
Xatartii Farin. s. arbustorum var. 138.
xystera Valenc. 163.
Yatesi Pfr. 134.
yucatanea Morel. 98.
zaffarina Terv. s. Dupotetiana var. 133.
zaleta Say s. exoleta 99.

Digitized by Google

Helix zebra Pfr. 161.
zebuensis Brod. 171.
Zelebori Pfr. 123.
zeta Pfr. 88.
Zeus Jon. s. **Nanina** Z. 54.
Ziegleri Schmidt 123.
zodiacus Fér. 162.
Zollingeri Pfr. s. **Nanina** Z. 62.
zonalis Fér. 160.
zonaria L. 161.
zonata Stud. 124.
zonifera Sow. 173.
zonites Pfr. s. **Hyalina** z. 72.
Hemicycla Swains. 137.
Hemiplecta Alb. 52.
Herilla Ad. 280.
Heterostoma (Hartm.) semitecta s. **Helix** paupercula 118.
Holospira 39.
Homorus Alb. 200.
Hyalina Gray 67.
Hyalina 68.
aequata Mouss. 68.
alliaria Mill. 68.
approximans Parr. 71.
aquitanica Charp. 68.
arborea Say 69.
Baudoni Petit 72.
bicostata Pfr. 74.
bryoides Shuttl. 69.
caduca Pfr. 72.
Calcarae Arad. et Magg. 71.
cayennensis Pfr. 71.
cellaria Müll. 68.
circumlineata Küst. 69.
Clymene Shuttl. 69.
concolor Fer. 72.
crystallina Müll. 69.
cypria Pfr. 69.
demissa Binn. 71.
De Natale Benoit 69.
diaphanella Kryn. 69.
dioscoricola Ad. 73.
Draparnaldi Beck 68.
euspira Pfr. 72.
excavata Bean 69.
Fabricii Beck 73.
festinans Shuttl. 68.
filicum Kryn. 71.
flora Pfr. 72.
fuliginosa Griff. 71.
fulva Drap. 73.
fuscosa Ziegl. 71.
glabra Stud. 68.
gularis Say 74.
Gundlachi Pfr. 73.
hiulca Jan 68.
hyalina Fér. 69.
hydatina Rossm. 69.
jebusitica Roth 68.
incerta Drap. 71.
Hyalina indentata Say 69.
inornata Say 71.
interna Say 74.
intertexta Binn. 71.
labyrinthica Say 74.
laevigata Raf. 71.
lasmodon Phillips 74.
ligera Say 71.
limatula Ward 69.
lineata Say 74.
lucida Drap. 69.
lucubrata Say 71.
macilenta Shuttl. 74.
margaritacea A. Schmidt 68.
multidentata Gould 74.
natolica Alb. 69.
nitens Michaud 68.
nitidosa Fér. 69.
nitidula Drap. 69.
obscurata Porro 68.
olivetorum Herm. 71.
omalomorpha Orb. 72.
opaca Shuttl. 68.
Ottonis Pfr. 69.
peregrina Arad. et Magg. 69.
placentula Shuttl. 71.
plagioptycha Shuttl. 73.
planella Pfr. 68.
protensa Fér. 68.
ptychoraphe Weinland et Martens 71.
sancta Bourguignat 69.
scintilla Lowe 69.
semen lini Moricand 73.
simplicula Morel. 69.
simulans Adams 73.
subplana Binney 71.
superflua Rossm. 69.
suppressa Say 74.
tenuis Shuttl. 68.
Testae Phil. 69.
veracruzensis Pfr. 71.
Villae Mortillet (non Desh.) 68.
viridula Menke 69.
vitrina Wagn. 72.
zonites Pfr. 72.
Hyalosagda Alb. 77.
Hypostoma s. Hypotrema.
Hypotrema Alb. 304.
Janulus Lowe 89.
Iberus Montf. 134.
Idyla H. et A. Ad. Pfr. 284.
Iphigenia Gray 282.
Isomeria Alb. 155.
Labiella Pfr. 252.
Labyrinthus Beck 154.
Laciniaria Hartm. 281.
Laminella Pfr. 250
Laoma Gray 100.
Leptachatina Gould 251.
Leptaxis Lowe 138.
Leptinaria Beck 254.

Digitized by Google

Leptinaria Antillarum Shuttl. s. **Cionella** A. 255.
opalescens Shuttl. s. **Cionella** o. 255.
stylodon Shuttl. s. **Cionella** st. 255.
Leptoloma 167.
Leptomerus Alb. 222.
Leucochila 296.
Leucochroa Beck 78.
albella Drp. s. **Helix** explanata 111.
baetica Rossm. 79.
Boissieri Charp. 79.
candidissima Dr. 79.
cariosa Olivier 79.
cariosula Mich. 79.
chionodiscus Pfr. 79.
explanata Müll. s. **Helix** e. 111.
filia Mouss. 79.
fimbriata Bourg. 79.
Leachii Fér. 79.
Otthiana Forb. 79.
prophetarum Bourg. 79.
Leucotaenius 229.
Lia Alb. 270.
Liguus Montf. 206.
Limicolaria Schum. 197.
Liochila Alb. 146.
Liostracus Alb. 213.
Liparus Alb. 229.
Macroceramus Guild. 268.
amplus Gundl. 269.
angulatus Weinl. 269.
angulosus Gund. 269.
columellaris Reeve 270.
cyrtopleurus Pfr. 269.
formosus Wood 269.
Gossei Pfr. 269.
Gundlachi Pfr. 269.
Hermanni Pfr. 269.
Jeannereti Gundl. 269.
inermis Gundl. 269.
Kieneri Pfr. 269.
lineatus Brug. 269.
Ludovici Pfr. 269.
Maugeri Wood 270.
microdon Pfr. 269.
Pazi Gundl. 269.
Pfeifferi Mart. 270.
Richaudi Petit 269.
signatus Guild. 269.
tenuiplicatus Pfr. 269.
torquatus Morel. 270.
tricolor Pfr. 270.
turricula Pfr. 269.
unicarinatus Lam. 269.
virgineus Weinl. 270.
zebrinus Pfr. 270.
Macroceramus 269.
Macrocyclis Beck 75.
Banksii Cuming s. laxata var. 75.
concava Say 75.
Cuminghami Gray s. **Helix** C. 162.
Macrocyclis laxata Fér. 75.
peruviana Lam. s. laxata var. 75.
planorboides Fér. s. concava 75.
vancouverensis Lea 75.
vellicata Forb. 75.
Macrodontes Swains. 186.
Macularia Alb. 132.
Marpessa Moq.-Tand. 278.
Medora Ad. 276.
Medyla Alb. 47.
Megaspira Lea 271.
Melaniella Pfr. 267.
Mentissa H. et A. Ad., Pfr. 285.
Merope Alb. 158.
Mesembrinus Alb. 214.
Mesodon Raf. 98.
Mesomphix Raf. 90.
Microcystis Beck 49.
Microphysa Alb. 82.
Moerchia 71.
Moreletia Pfr. 67.
Mormus Alb. 216.
Mychostoma Alb. 87.
Nanina Gray 45.
acuducta Bens. 58.
acutimargo Pfr. 62.
Adamsi Pfr. 49.
albocincta Pfr. 62.
amoenula Beck s. ornatella var. 49.
ammonia Valenc. 55.
anceps Gould 60.
angelica Pfr. 54.
apia H. et Jacq. 62.
approximata Guill. 62.
Armida Pfr. 58.
Arne Bens. 61.
atramentaria Shuttl. 48.
atrofusca Alb. 53.
aucklandica Guill. 59.
aulica Pfr. 54.
auris Pfr. 55.
aurulenta Beck 49.
Baconi Bens. 58.
Bajadera Pfr. 55.
barrakporensis Pfr. 60.
bataviana v. d. Busch 53.
Beckiana Pfr. 62.
Belangeri Desh. 54.
Bensonis Busch 60.
biangulata Pfr. 58.
bicolor Beck 47.
bimaensis Mouss. 54
bistrialis Beck 58.
boholensis Pfr. 58.
bombayana Gratel. 50.
borneensis Pfr. 54.
Brookei Ad. et Reeve 54.
brunnea Ant. 49.
bulla Pfr. 53.
bullula Hutt. 58.
Busbyi Gray 48.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Nanina cacuminifera Bens. 60.
caducior Reeve 54.
calamechroa Jonas 56.
calculosa Gould 60.
Calias Bens. 64.
callifera Pfr. 49.
capitium Bens. 61.
casca Gould 59.
castanea Müll. 54.
Celinde Gray 59.
centralis Mouss. 53.
ceratodes Pfr. 58.
ceylanica Pfr. 53.
Chastelli Fér. 54.
Chenui Pfr. 53.
Chevalieri Soul. 53.
Chiron Gray 48.
cicercula Gould 49.
cidaris Lam. 50.
cinnamomea Valenc. 50.
circumdata Mouss. 50.
citrina L. 51.
Clairvillei Fér. 52.
coelatura Fér. 50.
concentrica Guill. 61.
conicoides Metclf. 60.
conoidalis Ad. et Reeve 53.
conospira Pfr. 58.
consul Pfr. 54.
conus Phil. 60.
convoluta Desh. 58.
coresia Gray 48.
crebriflammis Pfr. 48.
Cressida Gould 62.
Crouanii Guill. 62.
cultrata Gould 49.
Cumingi Beck 47.
cumulus Pfr. 59.
Cuvieri Fér. 47.
Cuvieriana Lea 52.
cyathellus Pfr. 61.
cyathus Pfr. 61.
cycloidea Alb. 58.
cycloplax Bens. 52.
cygnea Bens. 59.
cymatium Bens. 53.
cysis Bens 55.
Darondeaui Soul. 53.
decussata Bens. 58.
delta Pfr. 59.
densa Ad. et Reeve 52.
detecta Fér. 63.
distincta Pfr. 54.
divisa Forb. 53.
Donovani Pfr. 52.
Emiliana Pfr. 53.
epixantha Pfr. 58.
Erigone Gray 60.
exaequata Gould 49.
excentrica Pfr. 58.
exclusa Fér. 62.
exilis Müll. 53.

Nanina fastigiata Hutt. 60.
filocincta Pfr. 58.
flammulata Q. et Gaim. 47.
forabilis Bens. 64.
Fortunei Pfr. 55.
fragilis Hutt. 58.
Freycineti Fér. 47.
fricata Gould 60.
fulvida Pfr. 53.
gamona Pfr. 54.
Gardeneri Pfr. 52.
gemina v. d. Busch s. Humphreysiana var. 52.
gemma Pfr. 49.
glaberrima Pfr. 59.
glabriuscula Pfr. 60.
glauca Bens. 58.
glomus Al. 56.
glutinosa Metclf. 54.
Gouldi Pfr. 61.
Grateloupi Pfr. 54.
Guerini Pfr. 63.
gummata Sow. 52.
guttula Pfr. 59.
gypsacea Pfr. 50.
halata Mouss. 54.
Hartmanni Pfr. 62.
Heldiana Pfr. 60.
hepatica Reeve 54.
himalayana Lea 55.
honesta Gould 58.
Humphreysiana Lea 52.
Huttoni Pfr. 58.
Janus Chemn. Pfr. 55.
javanica Lam. 54.
Jeffreysiana Pfr. 48.
Jenynsi Pfr. 59.
indica Pfr. 58.
induta Pfr. 54.
infula Bens. 61.
inguinata v. d. Busch 52.
insculpta Pfr. 59.
irradiata Gould 60.
isabellina Pfr. 53.
Juliana Gray 54.
Kierulfi Mörch 63.
Kivi Gray 60.
Kuesteri Pfr. 63.
labiata Pfr. 54.
laevipes Müll. 54.
Lamarckiana Lea 54.
lambda Pfr. 48.
Layardi Pfr. 59.
lecithus Bens. 58.
Lennepiana Pfr. 50.
ligulata Fér. 50.
lucidella Pfr. 49.
luctuosa Beck 51.
lurida Gould 50.
lychnia Bens. 60.
maderaspatana Gray 50.
margarita Beck 49.

Digitized by Google

Nanina Mariae Gray 59.
maxima Pfr. 54.
meleagris Pfr. 63.
Merziana Pfr. 62.
Metcalfei Pfr. 62.
Milligana Pfr. 48.
misella Fér. 49.
Moerchii Pfr. 52.
mononema Bens. 61.
monozonalis Lam. 54.
monticola Hutt. 58.
mossambicensis Pfr. 60.
Moussoni Pfr. 50.
Muelleri Pfr. 54.
nana Hutt. 58.
naninoides Bens. 51.
nemorensis Müll. 50.
nepos Pfr. 58.
nicobarica Desh. 55.
nicobarica Pfr. (H. pomatia nicob. Chemn.) s. trifasciata Chemn. 55.
nigritella Pfr. 63.
nobilis Pfr. 52.
Nouleti Guillou 60 u. 312.
novae Hiberniae Q. et Gaim. 52.
Novae-Zeelandiae Gray 59.
nuda Pfr. 58.
oblita Pfr. 58.
obnubila Reeve 48.
ochroleuca Fér. 60.
omega Pfr. 48.
orbis Beck 49.
orcula Bens. 58.
ornatella Beck 49.
orobia Bens. 53.
orthostoma Pfr. 58.
Osbeckii Phil. 62.
ovum Valenc. 54.
Oweniana Pfr. 54.
oxytes Bens. 54.
pacifica Pfr. 61.
Pallasiana Pfr. 54.
panayensis Brod. 52.
papua Less. 62.
pellucida Gould 56.
Perrotteti Pfr. 58.
pertenuis Gould 49.
Pfeifferi Phil. 50.
phlogophora Pfr. 48.
planiuscula Hutt. 58.
planorbis Less. 62.
poecilosticta Pfr. 60.
politissima Pfr. 54.
porphyrea Pfr. 54.
radians Pfr. 49.
radula Pfr. 62.
rapa Müll. 54.
rapida Pfr. 48.
rareguttata Mouss. 54.
ravida Bens. 56.
Rawsonis Barclay 53.
Nanina rectangula Pfr. 60.
Redfieldi Pfr. 56.
regalis Bens. 55.
resiliens Beck 47.
resplendens Phil. 58.
retrorsa Gould 55.
rhysolemma Alb. 55.
rotatoria v. d. Busch 62.
rubricata Gould 50.
rufa Less. 53.
Rumphii v. d. Busch 55.
rustica Pfr. 59.
sagittifera Pfr. 54.
sannio Pfr. 55.
scalarina Pfr. 49.
schistostelis Bens. 64.
Schumacheriana Pfr. 52.
scorpio Gould 64.
semidecussata Pfr. 52.
semifusca Desh. 54.
semiglobosa Pfr. 52.
semigranosa Sow. 52.
serrula Bens. 60.
setigera Sow. 52.
shangaiensis Pfr. 61.
Sieboldtiana Pfr. 56.
simplex Lam. 54.
sinaitensis Pfr. 61.
solarium Q. et Gaim. 61.
solata Bens. 54.
Sophiae Gaskoin 53.
Souleyetiana Pfr. 52.
Sowerbyana Pfr. 54.
spectabilis Pfr. 58.
spiralis Guill. 54.
splendens Hutt. 58.
splendidula Pfr. 48.
Steursii Shuttl. 52.
stolephora Val. 54.
striata Gray 58.
strigilis Pfr. 62.
Stuartiae Sow. 50
subfusca Beck 58.
subjecta Bens. 58.
subopaca Pfr. 58.
subrugata Pfr. 59.
subrutila Migh. 49.
subtilis Ant. 49.
succinea Pfr. 49.
succinulata Guill. 49.
Swainsoni Pfr. 62.
tecta Soul. 47.
Thais H. et Jacq. 60.
Theodori Phil. 53.
thyreus Bens. 55.
tongana Quoy 61.
trifasciata Chemn. 55.
trochiformis Fér. 60.
trochus Müll. 50.
troglodytes Morel. 56.
Troilus Gould. 62.

Digitized by Google

Nanina Tullia Gray 59.
tumens Desh. 51.
tumulus Gould 60.
umbilicaria Guill. 51.
urnula Pfr. 48.
Vahine H. et Jacq. s. Swainsoni var. 62.
Veronica Pfr. 59.
vesicula Bens. 58.
viridis Q. et Gaim. 47.
vitellina Pfr. 51.
vitellus Shuttl. 51.
vitiensis Pfr. s. casca 59.
vitrinoides Desh. 58.
Winteriana Pfr. 61.
Woodiana Pfr. 58.
xanthotricha Pfr. 52.
Zeus Jonas 54.
Zollingeri Pfr. 62.
Napaeus Alb. 220. 233
Nenia Ad., Pfr. 285.
Nesiotes Alb. 220.
Newcombia Pfr. 249.
Nigritella 63.
Obba Beck 158.
Obeliscus Beck 264.
Ochthephila Beck 118.
Odontosagda 78.
Odontostomus Beck 187.
Oleacina Bolten 31.
Omalonyx Orb. 312.
Opeas Alb. 265.
Ophiogyra Beck 94.
Orobia Bens. 57.
Orphnus Alb. 193.
Orpiella Gray 64.
Orthalicus Beck 225.
Adamsoni Gray 227.
atramentarius Pfr. 226.
Bensoni Reeve 225.
bifulguratus Reeve 225.
Dennisoni Reeve 225.
gallina sultana Chemn. 225.
iodes Shuttl. s. atramentarius 226.
iostomus Sow. 227.
Kelleti Reeve 227.
labeo Brod. 227.
livens Beck 225.
maranhonensis Alb. 227.
melastomus Shuttl. 226.
moyobambensis Pfr. 225.
obductus Shuttl. 225.
phlogerus Orb. 225.
Powisianus Petit 226.
princeps Brod. 225.
pulchellus Spix 225.
regina Fér. 226.
Shuttleworthi Alb. 227.
trullisatus Shuttl. s. moyobambensis 225.
undatus Brug. 225.
Orthalicus Yatesi Pfr. 227.
zebra Müll. 225.
Orthalicus Beck 225.
Orthostylus Beck 177.
Otostomus Beck 240.
Oxytes Pfr. 54.
Pachnodus Alb. 230
Pachyotus Beck 190.
Panda Alb. 149.
Papillifera Hartm. Pfr. 278.
Papuina 166.
Parthena Alb. s. Eurycratera Beck 147.
Partula Fér. 239.
actor Alb. 240.
amabilis Pfr. 240.
auricula Fér. 241.
auriculata Brod. s. Otaheitana 240.
australis Gmel. s. faba 240.
brumalis Reeve s. guamensis var. 240.
carteriensis Quoy 240.
cinerea Albers 241.
compressa Pfr. 240.
conica Gould 239.
decussatula Pfr. 240.
dentifera Pfr. 240.
Dumartroyi Eyd. s. auricula 240.
faba Martyn 240.
filosa Pfr. 240.
Ganymedes Pfr. 240.
gibba Fér. 240.
glutinosa Pfr. 241.
gonochila Pfr. 240.
grisea Less. 241.
guamensis Pfr. 239.
Hebe Pfr. 240.
hyalina Brod. 241.
inflata Reeve 240.
isabellina Pfr. 240.
lineata Less. 240.
lutea Less. 240.
major Desh. 239.
micans Pfr. 240.
navigatoria Pfr. 240.
nodosa Pfr. 240.
otaheitana Brug. 240.
radiolata Pfr. 241.
Recluziana Petit s. zebrina Gould 240.
Reeveana Pfr. 240.
rosea Brod 240.
rubescens Reeve 240.
Salomonis Pfr. 239.
solidula Reeve 240.
spadicea Reeve 240.
taeniata Mörch 240.
Thersites Pfr. s. inflata 240.
vanikorensis Q. et Gaim. 240.
varia Brod. 240.
virgulata Mighels s. **Achatinella** virg. 243.
zebrina Gould 240.
Partulina Pfr. 243.

Digitized by Google

Paryphanta Alb. 48.
Patula Held 85.
Pedinogyra Alb. 162.
Pelecychilus Guild. 188.
Pelia Alb. 94.
Pella Alb. 84.
Perideris Shuttl. 205.
Perideris balteata Gould s. **Achatina** Gouldi 205.
iolarynx Shuttl. s. **Achatina** onager 205.
Peronaeus Alb. 224.
Petasia (Beck) Moq.-Tand. 102.
Petraeus Alb. 232.
Pfeifferia Gray 45.
micans Pfr. 45.
najas Pfr. 45.
Phaedusa H. et A. Ad. 274.
Phania Alb. 157.
Phasis Alb. 161.
Phengus Alb. 180.
Phoenicobius Mörch 177.
Pineria Poey 293.
Placostylus Beck 185.
Plagioptycha Pfr. 145.
Planispira Beck 160.
Plebecula Lowe 138.
Plectostylus Alb. 223.
Plectotropis 121.
Pleurodonta Fisch. 152.
Pleuropyrgus 224.
Polydontes Montf. 148.
Polygyra Say 95.
Polymita Beck 145.
Polytaenia 129.
Pomatia Leach 140.
Porphyrobaphe Shuttl. 227.
Porphyrobaphe latevittata Shuttl. s. **Orthalicus** Yatesi 227.
Prochilus Alb. 179.
Proserpinula Alb. 77.
Pseudachatina Alb. 204.
Pseudobalea Shuttl. 264.
Pupa Dr. 286.
affinis Rossm. 287.
agrensis Kurr. 297.
Albersi Pfr. 298.
alpicola Charp. 290.
alvearia Dillw. 299.
anconostoma Lowe s. umbilicata var. 290.
anglica Pfr. 293.
augustior Jeffr. 292.
anodon Pfr. 303.
antivertigo Drp. 292.
appennina Charp. s. frumentum var. 287.
arata Recluz s. **Bulimus** candidus 283.
arctica Wallbg. 292.
Arigonis Rossm. s. megachilos var. 287.
armifera Say 297.
ascaniensis Ad. Schmidt 294.
Athesina Gredler s. pygmaea Drp. var. 292.
Pupa Auberiana Orb. s. **Cylindrella** elegans 38.
avena Drp. s. avenacea 288.
avenacea Brug. 288.
badia Ad. 290.
Beathiana Poey 293.
Bergeri Roth s. **Bulimus** Brg. 287.
bergomensis Charp. 288.
bicolor Hutt. 304.
bigoriensis Rossm. s. ringens 287.
bigoriensis Charp. s. megachilos var. 287.
bigranata Rossm. s. muscorum var. 290.
biplicata Mich. 295.
Blakei Shuttl. s. umbilicata var. 290.
Boileausiana Charp. s. secale var. 287.
Boysii Bens. 305.
Braunii Rossm. 287.
britannica Kenyon s. **Clonella** Menkeana 257.
bulimoides Pfr. s. **Bulimus** sidoniensis 283.
calathiscus Lowe 295.
calcarea Pfr. 299.
Callicratis Scacchi 294.
candida Lam. s. **Bulimus** candidus 283.
capensis Krauss 298.
capitata Gould 302.
caprearum Phil. s. Philippii 288.
cassida Lowe 294.
cassidula Lowe 294.
castanea Shuttl. 293.
caucasica Parr. 290.
cerea Dnkr. 302.
cereana Mhlfld. 288.
ceylanica Pfr. 304.
Charpentieri Shuttl. 292.
chilogona Lowe 293.
chion Pfr. 297.
chordata Pfr. 296.
chrysalis Fér. s. mumia var. 299.
cinerea Dup. 287.
clausilioides Boubée s. pyrenaearia 287.
clausilioides Dupuy s. affinis 287.
claustralis Gredler 294.
clavulata Lam. 299.
columella G. Mart. 294.
concinna Lowe 294.
conica Rossm. 290.
contigua Reeve 304.
contracta Say 297.
corticaria Say 297.
costulata Mhlfld. s. **Helix** barpa 104.
crassidens Pfr. 299.
crispula Gould s. **Cylindrella** c. 39.
crystallum Morel. 302.
cupa Jan 290.
cyclostoma Küst. 300.
cylindrica Mich. 290.
cylindrica Hutt. s. pulla 297.
cylindrus Lam. s. **Cylindrella** cyl 36.
dealbata W. B. 303.

Digitized by Google

Pupa decollata Nyst s. **Cylindrella** decll. 36.
decora Gould 291.
decumana Fér. 299.
dilucida Ziegl. s. Sempronii 290.
doliolum Brug. 295.
dolium Drp. 290.
Dunkeri Pfr. 298.
duplicata Küst. s. avenacea var. 288.
Dussumieri Reeve 303.
edentula Drp. 291.
edentula Forb. et Hanl. s. columella 291.
egregia Jay s. **Bulimus** egr. 190.
elatior Spix s. **Balea** elat. 271.
elegans Gould s. **Cylindrella** eleg. 38.
elegantula Pfr. 302.
fallax Say 296.
fanalensis Lowe s. anconostoma 290.
Farinesii Desml. 288.
Ferrari Porro 295.
foraria Lowe 294.
fragilis Drp. s. **Balea** frg. 271.
frumentum Drp. 287.
funicula Val. 303.
fusca Lowe 294.
fusus Lam. 301.
Genesii Gredl. 292.
gigantea Moq. Tand. s. megachilos var. 287.
glans Küst. 300.
goniostoma Küst. 288.
Goodallii Mich. s. **Cionella** Menkeana 257.
Gouldi Binney 292.
grandis Pfr. s. ovoidea 303.
granum Drp. 287.
Gruneri Pfr. 299.
guineensis Beck 301.
gularis Rossm. 290.
Gundlachi Pfr. 299.
guttula Porro s. Ferrari Porr. 295.
Halleriana Charp. 290.
hexodon Ad. 292.
Hoppii Möller 290.
bordeum Stud. s. avenacea 288.
jamaicensis Ad. 291.
idolum Mnk. s. pagoda 304.
Jehennei Recluz s. **Bulimus** labiosus 238.
incana Binney 299.
inflata Wagn. s. **Bulimus** pupoides 188.
inornata Mich. s. columella 291.
insularis Ehrb. 297.
intermedia Morel. 303.
iostoma Pfr. 299.
irrigua Lowe 293.
jumillensis Guirao 288.
juniperi Flem. s. secale 287.
Kokeilii Rossm. 296.
Kraussi Pfr. 302.
Kuesteri Pfr. s. cyclostoma var. 300.
Kurrii Krauss 298.
Pupa labiosa Moq.-Tand. s. Braunii 287.
labrosa Lam. s. **Bulimus** lab. 233.
lacryma Gould s. elegantula 302.
laevigata Lowe 294.
lamellosa Lowe 294.
latilabris Pfr. 300.
laurinea Lowe 294.
Leontina Gredler 292.
liberiana Lea 303.
limnaeana Lowe 291.
Lindermeyeri Parr. s. doliolum var. scyphus 295.
Loewii Phil. s. **Bulimus** quadridens var. 237.
longurio Moq.-Tand. s. affinis 287.
lusitanica Rossm. 288.
Lyonetiana Pall. 304.
lyrata Gould 292.
marginata Drp. s. muscorum 290.
maritima Pfr. 299.
marmorata Pfr. 299.
Maugeri Wood s. **Macroceramus** Maug. 270.
megachilos Jan 287.
mellita Gould 301.
Menkeana C. Pfr. s. **Cionella** Mnk. 257.
Menkeana Pfr. 298.
Michaudi Terv. 288.
Micheli Terv. s. granum var. 287.
microstoma Pfr. 300.
microtragus Parr. s. **Bulimus** micrt. 237.
milium Gould 292.
millegrana Lowe 294.
minor Morel. 303.
minutissima Hartm. 291.
modesta Gould s. ovata Say 292.
modica Gould 296.
modiolus Fér. 303.
monticola Lowe 294.
Moquiniana Küst. 288.
Mortilleti Mart. 287.
Muehlfeldti Küst. 288.
multicosta Küst. 300.
multidentata Moq.-Tand. s. variabilis 287.
mumia Brug. 299.
mumiola Pfr. 299.
muscorum L. 290.
novozeelandica Pfr. 291.
muscorum Drp. s. minutissima 291.
obesa Ad. s. **Cylindrella** brevis 37.
oblongata Rossm. s. pachygastra 287.
obovata Pfr. 302.
obtusa Drp. 297.
occulta Parr. 288.
ovata Say 292.
Oviedoiana Orb. s. **Cylindrella** Ov. 38.
ovoidea Brug. 303.
pachygastra Ziegl. s. frumentum var. 287.
pacifica Pfr. 296.
pagoda Fér. 304.

Digitized by Google

Pupa pagodula Desm. 295.
palanga Fér. s. fusus 304.
pallida Phil. 287.
Parreyssi Friv. 295.
Partioti Moq.-Tand. 287.
patula Mnk. s. pallida Phil. 287.
pellucida Pfr. 296.
pentodon Say 294.
pertica Bens. 297.
Philippii Cantr. 288.
Pierrieri Pfr. 304.
Planti Pfr. 302.
plicata A. Müll. s. angustior 292.
plicidens Bens. 296.
Poeyana Orb. s. **Cylindrella** Poey. 38.
polyodon Drp. 287.
Pottebergensis Krauss 298.
primitiva Mnk. s. **Bulimus** pupa 237.
procera Gould s. rupicola 297.
pulla Gray 297.
pumilio Gould 302.
pupula Morel. 303.
pusilla Müll. 292.
pygmaea Dip. 292.
pygmaea Drp. var. alpestris Forb. et Hanl. s. Shuttleworthiana 292.
pyrenaearia Boubée 287.
quadridens Drp. s. **Bulimus** quad. 237.
quinquedentata v. Born. s. cinerea 287.
quinquedentata Mhlfld. s. **Bulimus** quinq. 237.
recta Lowe 294.
Reevei Desh. s. **Bulimus** occultus 187.
regia Bens. 299.
Rhodia Roth 288.
Riisei Pfr. s. pellucida var. 296.
ringens Mich. 287.
ringicula Mich. s. polyodon var. 287.
Rossmaessleri Schmidt 296.
rubicunda Mnk. s. alvearia var. 299.
rudis Pfr. 300.
rupestris Phil. 288.
rupicola Gould 297.
Sagraiana Pfr. 299.
saxicola Moq.-Tand. s. pyrenaearia var. 287.
saxicola Lowe 292.
Schmidti Küst. 290.
Schranki Roth 290.
Schultzi Phil. 292.
scyphus Friv. s. doliolum var. 295.
secale Drp. 287.
seductilis Ziegl. s. **Bulimus** niso 237.
Sempronii Charp. 290.
septemplicata Rossm. s. **Bulimus** punctatissimus 187.
servilis Gould s. pellucida 296.
sexdentata Flem. s. antivertigo 292.
Shuttleworthiana Charp. 292.
siligo Roth s. secale var. 287.
sphinctostoma Lowe 294.
Pupa splendens Mnk. s. **Macroceramus** Maugeri 270.
Strangei Pfr. 292.
striata Gredler 294.
striata Wagner s. **Bulimus** st. 187.
striatella Fér. 299.
Strobeli Gredler s. minutissima 294.
subdiaphana King 297.
substriata Jeffr. 292.
subulata Biv. fil. 287.
sulcata Müll. 304.
taeniata Shuttl. 293.
Tappaniana Ad. s. pentodon 294.
terebra Poey 293.
tricolor Villa s. megachilos 287.
tricuspis Rossm. s. **Bulimus** Bergeri 237.
tridens Drp. s. **Bulimus** trid. 237.
tridens Pultn. s. **Cionella** Menkeana 257.
tridentata Lam. s. **Bulimus** Tournefortianus 236.
triplicata Stud. 290.
truncatella Pfr. 295.
umbilicata Drp. 290.
umbilicus Roth 290.
unicarinata Lam. s. **Macroceramus** un. 269.
unicarinata Pot et Mich. s. rupestris Phil. 288.
uva L. 300.
variabilis Drp. 287.
variolosa Gould 290.
Venetzii Charp. s. angustior 292.
ventilatoris Parr. 288.
Vergniesiana Charp. s. pyrenaearia var. 287.
versipolis Fér. 303.
vertigo Drp. s. pusilla 292.
Villae Charp. 290.
vincta Lowe 293.
Wagneri Desh. s. **Bulimus** Wag. 187.
Wahlbergi Krauss 298.
Weinlandi Kurr. 299.
zebra Lam. s. **Bulimus** zeb. 236.
Pupilla Leach 290.
Pyrgus Alb. 220.
Rhachis Alb. 230.
Rhagada Alb. 108.
Rhaphiellus Pfr. 238.
Rhinus Alb. 223.
Rhysota Alb. 54.
Rhytida Alb. 89.
Rotula Alb. 62.
Rumina Risso 263.
Sagda Beck 76.
alligans Ad. 77.
ambigua Ad. 77.
arboreoides Ad. 77.
brevis Ad. 77.
connectens Ad. 77.
Cookiana Gmel. 77.
discoidea Ad. 77.

Digitized by Google

Sagda epistylioides Fér. 77.
epistyliolum Ad. 77.
Foremanniana Ad. 77.
Hollandi Ad. 77.
Jayana Ad. 77.
lamellifera Ad. 77.
opalina Ad. 77.
osculans Ad. 77.
pila Ad. 77.
polyodon Weinl. et Mart. 78.
similis Ad. 77.
torrefacta Ad. 77.
Sagda 76.
Scalatella 44.
Scarabella Lowe 294.
Scarabus fusiformis Mnk. s. **Bulimus** vermiculatus 187.
Scopelophila Alb. 296.
Scutalus Alb. 217.
Sesara Alb. 94.
Simpulopsis Beck 308.
atrovirens Moric. 309.
dominicensis Pfr. 309.
obtusa Sow. 309.
portoricensis Shuttl. 309.
rufovirens Moric. 309.
Salomonis Pfr. 309.
sulculosa Fér. 309.
Solaropsis Beck 464.
Sophina Bens. 64.
Sphyradium (Agass.) Hartm. 295.
Spiraxis Adams 32.
aberrans Pfr. 35.
acus Shuttl. 34.
anomala Pfr. s. **Cionella** a. 255.
bicolor Pfr. s. **Achatina** b. 208.
biconica Pfr. 33.
brevis Ad. 35.
bulimoides Pfr. s. **Cionella** b. 255.
catenata Pfr. 34.
cochlea Pfr. s. **Achatina** c. 208.
columellaris Pfr. s. **Macroceramus** c. 270.
columna Shuttl. s. **Columna** flammea 209.
coniformis Shuttl. 34.
consimilis Pfr. s. **Cionella** c. 255.
contorta Chitty 35.
costulosa Ad. 34.
cubaniana Pfr. s. **Glandina** c. 32.
Cumingiana Pfr. s. **Achatina** C. 208.
cylindracea Pfr. 34.
Dunkeri Pfr. 34.
Dysoni Pfr. 34.
episcopalis Pfr. s. **Glandina** e. 32.
eximia Shuttl. s. **Columna** e. 209.
flavescens Shuttl. 34.
fuliginea Pfr. s. **Achatina** f. 208.
inusitata Ad. 34.
irrigua Shuttl. 34.
Lattrei Pfr. 34.
Spiraxis ligulata Morel. 34.
limnaeiformis Shuttl. 34.
lurida Shuttl. 34.
meridana Morel. 34.
mitraeformis Shuttl. 34.
Newcombi Pfr. s. **Achatina** N. 208.
Nicoleti Shuttl. 33.
nigricans Pfr. 34.
obeliscus (Reeve) Pfr. s. **Achatina** o. 208.
paupercula Ad. 35.
pellucens Ad. 34.
physoides Shuttl. 34.
procera Ad. 34.
puella Ad. 34.
Salleana Pfr. 35.
Shuttleworthi Pfr. 34.
streptostyla Pfr. 34.
Swiftiana Pfr. 34.
turgidula Pfr. 34.
ventricosula Morel. 34.
Stenogyra Shuttl. 261.
acuticostata Orb. 267.
alabastrina Shuttl. 265.
angustata Gundl. 265.
bacilliformis Jonas 266.
Beckiana Pfr. 265.
calcarea Born s. maritima 264.
caraccasensis Reeve 265.
carphodes Pfr. 264.
cerea Pfr. 267.
clavator Petit 265 u. 312.
cochliodes Pfr. 265.
columella Phil. 264.
confusa Pfr. 267.
cuneus Pfr. 264.
decollata L. 263.
dominicensis Pfr. 264.
elongatula Pfr. 265.
exilis Pfr. 267.
Fortunei Pfr. 265.
gompharium Shuttl. 265.
Goodalli Müll. 265.
gracilis Hutt. 265.
gracillima Pfr. 267.
hortensis Ad. 265.
leptocochlias Jonas 264.
linearis Krauss 265.
lucida Poey 265.
manzanillensis Gundl. 267.
margaritacea Shuttl. 265.
maritima Spix 264.
obeliscus Moric. 264.
obtusata Gmel. 264.
octogyra Pfr. 265.
octona L. 267.
octonoides Ad. 265.
oparana Pfr. 265.
panayensis Pfr. 265.
pellucida Pfr. 267.
planospira Pfr. 264.
Rangiana Pfr. 264.

Digitized by Google

Stenogyra riparia Pfr. 264.
Salleana Pfr. 264.
striatella Rang 267.
subula Pfr. 265.
subuliformis Moric. 264.
sulcata Gray 267.
sylvatica Spix 264.
terebraster Lam. 264.
trochlea Pfr. 267.
Tuckeri Pfr. 265.
turriformis Krauss 265.
turritellata Desh. 266.
Stenopus Guilding 65.
cruentus Guild. 65.
lividus Guild. 65.
Stenotrema Raf. 96.
Stephanoda Alb. 88.
Streptaxis Gray 305.
aberratus Soul. 307.
albidus Pfr. 307.
alveus Dnk. 306.
Blandingianus Lea s. nobilis 306.
candeanus Petit 307.
candidus Spix s. intermedius? 306.
cingalensis Bens. 307.
comboides Orb. 307.
conoideus Pfr. 306.
contusus Fér. 307.
cryptodon Moric. 307.
Cumingianus Pfr. 307.
deformis Fér. 307.
dejectus Petit 307.
deplanatus Pfr. 307.
discus Pfr. 307.
distortus Jonas 307.
Dunkeri Pfr. 307.
Funcki Pfr. 307.
glaber Pfr. 307.
intermedius Alb. 306.
nobilis Gray 306.
ovatus Pfr. 307.
Perroteti Petit 307.
Petiti Gould 307.
piriformis Pfr. 307.
prostratus Gould 307.
Recluzianus Petit 307.
rimatus Pfr 306.
Rollandi Bernardi 306.
Souleyetianus Petit 307.
Spixianus Pfr. 306.
streptodon Moric. 307.
subregularis Pfr. 306.
suturalis Martens 306.
Wagneri Pfr. 306.
Streptostyla Shuttl. 33.
Strobilus Anton s. **Cionella** subg. Tornatellina 259.
conicus Ant. s. **Cionella** trochiformis 259.
fissidens Mhlfld. Ant. s. **Cionella** trochiformis 259.
Strobilus pellucidus Mhlfld. s. **Cionella** trochlearis 259.
Strophia Alb. 299.
Strophochilus Spix 191.
Stylodon Beck 149.
Subulina Beck 266.
Succinea Drp. 309.
amphibia Drp. s. putris 310.
angustior Adams 311.
approximans Shuttl. 310.
arenaria Bouch. 311.
avara Say 311.
Bernardi Recluz 310.
brevis Adams 310.
calycina Mnk. s. Pfeifferi 311.
campestris Say 310.
chiloensis Phil. 310.
Cumingi Pfr. 312.
Delalandei Pfr. 311.
dominicensis Pfr. 311.
effusa Shuttl. 312.
Gayana Orb. 312.
groenlandica Beck 311.
Gundlachi Pfr. 311.
haliotidea Mittre s. unguis 312.
hyalina Shuttl. 310.
indica Pfr. 311.
latior Adams 310.
levantina Desh. s. Pfeifferi 311.
longiscata Morelet 311.
mammillata Beck 310.
mediolanensis Villa 310.
Menkeana Pfr. 311.
obliqua Say 310.
oblonga Dr. 311.
obtusa Sow. s. **Simpulopsis** o. 309.
ochracea Betta 311.
pacifica Beck s. tahitensis 310.
pallida Pfr. 310.
patentissima Menke 312.
patula Brug. 310.
patula King s. mammillata 310.
Pfeifferi Rossm. 311.
picta Pfr. 310.
pinguis Pfr. 310.
putris L. 310.
rubescens Fér. 310.
rubicunda Pfr. 310.
Riisei Pfr. 310.
rufovirens Mor. s. **Simpulopsis** r. 309.
sagra Orb. 310.
Salleana Pfr. 312.
semiglobosa Pfr. 312.
spurea Gould 310.
subgranosa Pfr. 310.
tahitensis Pfr. 310.
Taylori Pfr. 310.
texasiana Pfr. 311.
tigrina Lesueur 312.
unguis Fér. 312.

Digitized by Google

Succinea 310.
Sultana Shuttl. s. Orthalicus 225.
Tachea Leach 131.
Tectula Lowe 120.
Testacella Cuv. 22.
antillarum Gratel. s. **Succinea** unguis 312.
guadelupensis Less. s. **Succinea** unguis 312.
haliotidea Faure-Biguet 22.
Matheronii Mich. s. **Succinea** unguis 312.
Maugei Fér. 22.
Saulcyi Bourg. s. **Daudebardia** S. 24.
Thalassia Alb. 59.
Thapsia Alb. 56.
Thaumastus Alb. 215.
Thelidomus Swains. 148.
Thersites Pfr. 157.
Thysanota Alb. 68.
Tomigerus Spix 188.
Tomigerus principalis Sow. s. **Bulimus** gibberulus 188.
Tornatellina s. **Cionella.**
Archimedis Beck s. **Cionella** turrita 259.
bilamellata Ant. s. **Cionella** b. 259.
globosa Petit s. **Cionella** g. 259.
lamellata Pot. et Mich. s. **Cionella** l. 255.
lamellosa Reeve, Pfr. s. **Cionella** l. 255.
ovata Ant. s. **Cionella** o. 259.
trochiformis Beck s. **Cionella** t. 259.
turrita Ant. s. **Cionella** t. 259.
Tornatellina Beck, Pfr. 259.
Torquilla Stud. 287.
Trachelia Pfr. 40.
Trachia Alb. 160.
Triodopsis Raf. 97.
Trochomorpha Alb. 60.
Turricula Beck 115.
Urocoptis Beck 36.
Vallonia Risso 101.
Varicella Pfr. 30.
Vertigo Müll. 291.
Vertigo s. **Pupa.**
cylindrica Fér. s. **Pupa** minutissima 291.
Dupoteti Terv. s. **Pupa** rupestris 288.
Vitrina Drap. 43.
Angelicae Beck 43.
annularis Stud. 43.
atrovirens Moric. s. **Simpulopsis** s. 309.
Bensoni Pfr. 44.
berylliana C. Pfr. s. pellucida 43.
bicolor Beck s. **Nanina** b. 47.
Blauneri Shuttl. 43.
brevis Fér. 43.
Vitrina castanea Pfr. 44.
Cumingi Beck s. **Nanina** C. 47.
Cuvieri Fér. s. **Nanina** C. 47.
Darnaudi Pfr. 44.
diaphana Dr. 43.
Draparnaldi Cuv. s. major 43.
elongata Dr. 43.
exilis Mrlt. 43.
flammulata Q. et Gaim. s. **Nanina** f. 47.
Freycineti Fér. s. **Nanina** F. 47.
gigas Bens. 44.
glacialis Forb. s. diaphana var. 43.
Lamarcki Fér. 43.
limpida Gould 43.
major Fér. 43.
monticola Bens. 44.
natalensis Krauss 44.
nitida Gould 44.
nivalis Charp. 43.
obtusa Sow. s. **Simpulopsis** o. 309.
pellucida Müll. 43.
pellucida Drp. s. major 43.
praestans Gould 44.
pyrenaica Fér. 43.
resiliens Beck s. **Nanina** r. 47.
Rueppelliana Pfr. 44.
ruivensis Couthony 44.
rufovirens Moric. s. **Simpulopsis** r. 309.
sigaretina Recluz 44.
Strangei Pfr. 44.
sulculosa Fér. s. **Simpulopsis** s. 309.
suturalis auct. s. **Nanina** gemma 49.
Verreauxi Pfr. 44.
viridis Q. et Gaim. s. **Nanina** v. 47.
Xanthomelon 174.
Xerophila Held 109.
Xesta Alb. 50.
Zebra Shuttl. s. Orthalicus 225.
Zebrina Held 235.
Zonites Montf. (s. auch **Hyalina**) 65.
acies Partsch 66.
albanicus Ziegl. 66.
algirus L. 66.
caricus Roth 66.
Chiron Gray s. **Nanina** C. 48.
chloroticus Pfr. 66.
compressus Ziegl. 66.
corax Pfr. 66.
coresia Gray s. **Nanina** c. 48.
croaticus Partsch 66.
euryomphalus Pfr. 67.
gemonensis Fér. 66.
smyrnensis Roth 66.
unizonalis Swains. s. **Nanina** monozonalis 54.
verticillus Fér. 66.
Zua Leach 255.

Digitized by Google

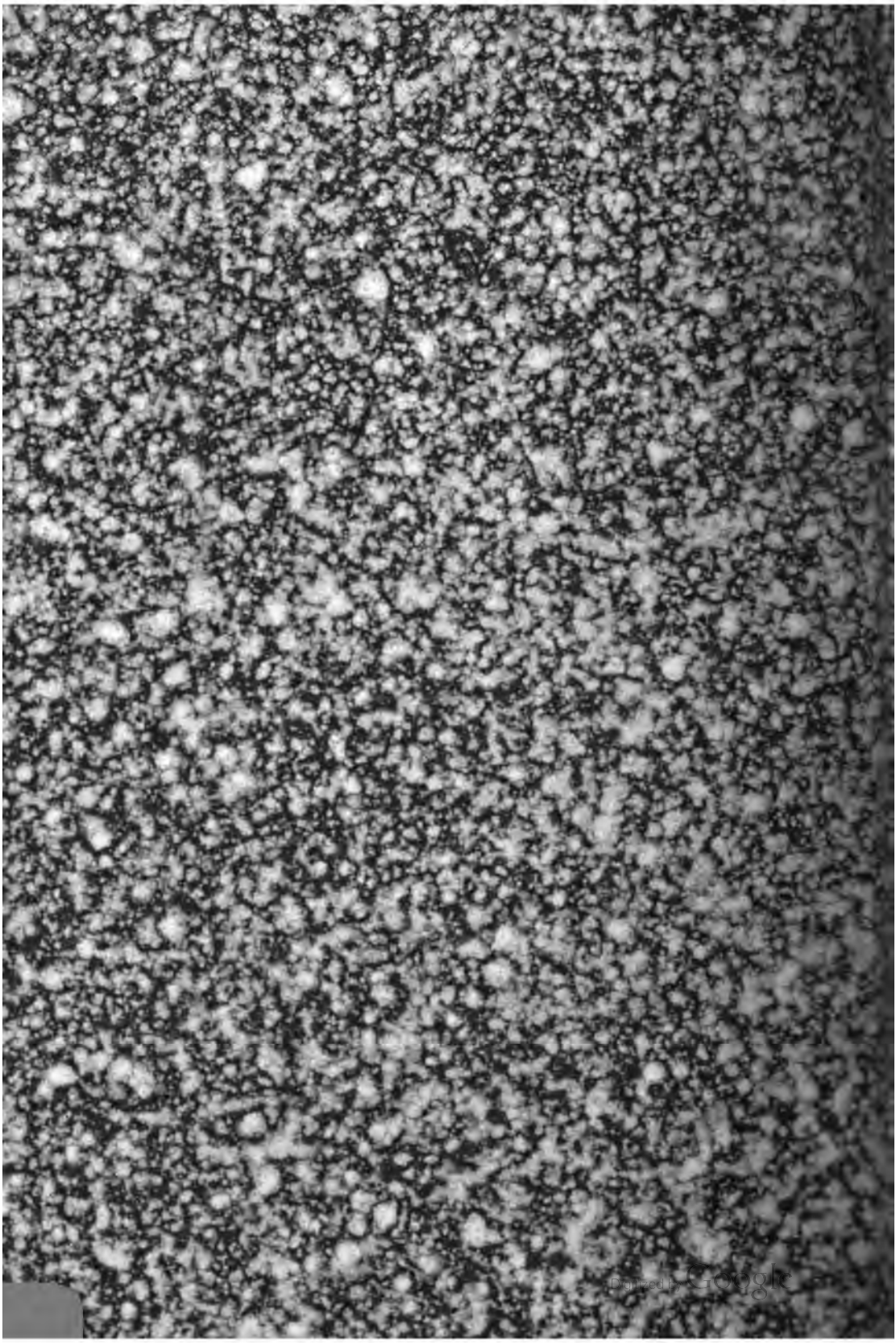
Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.

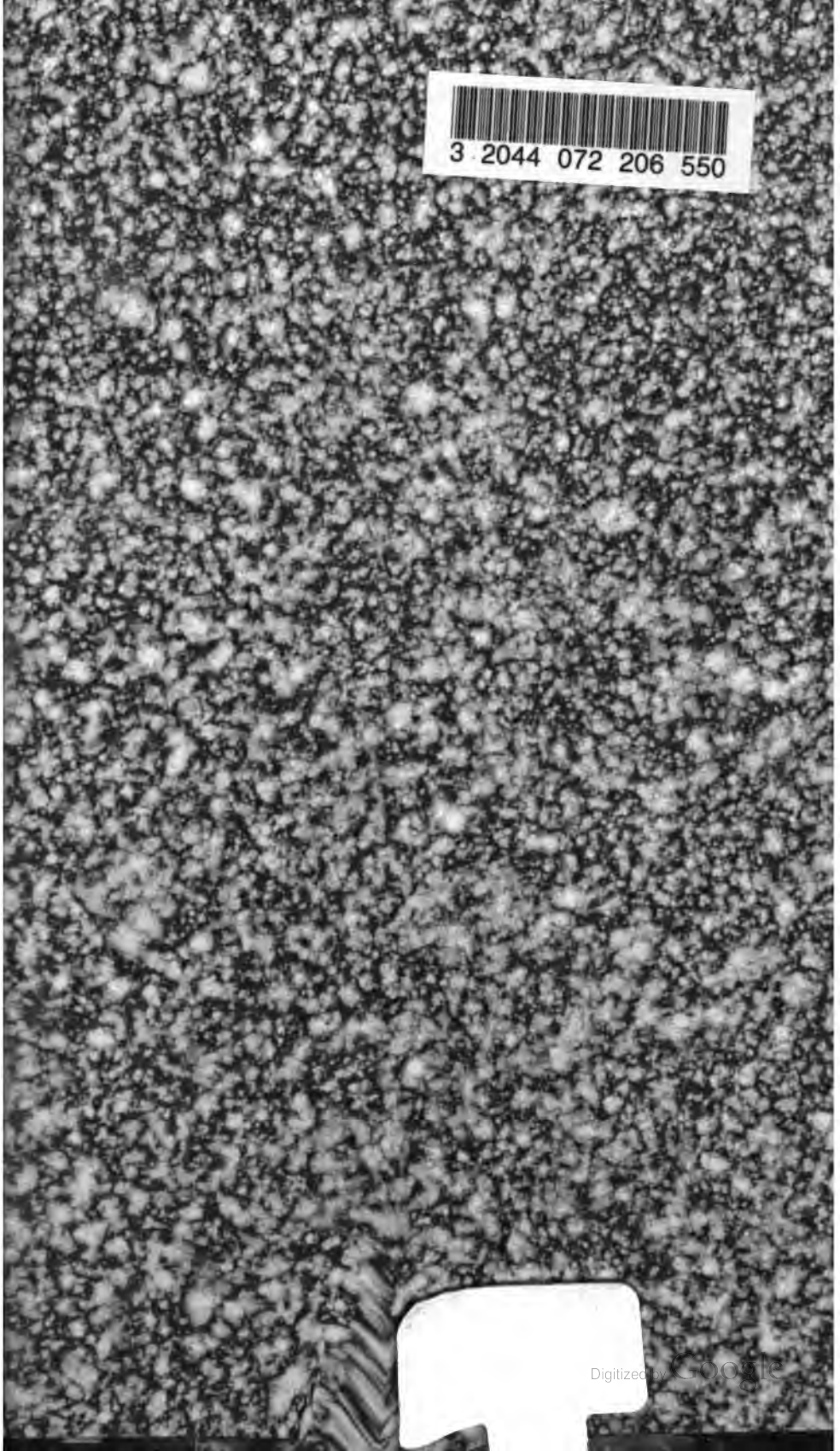
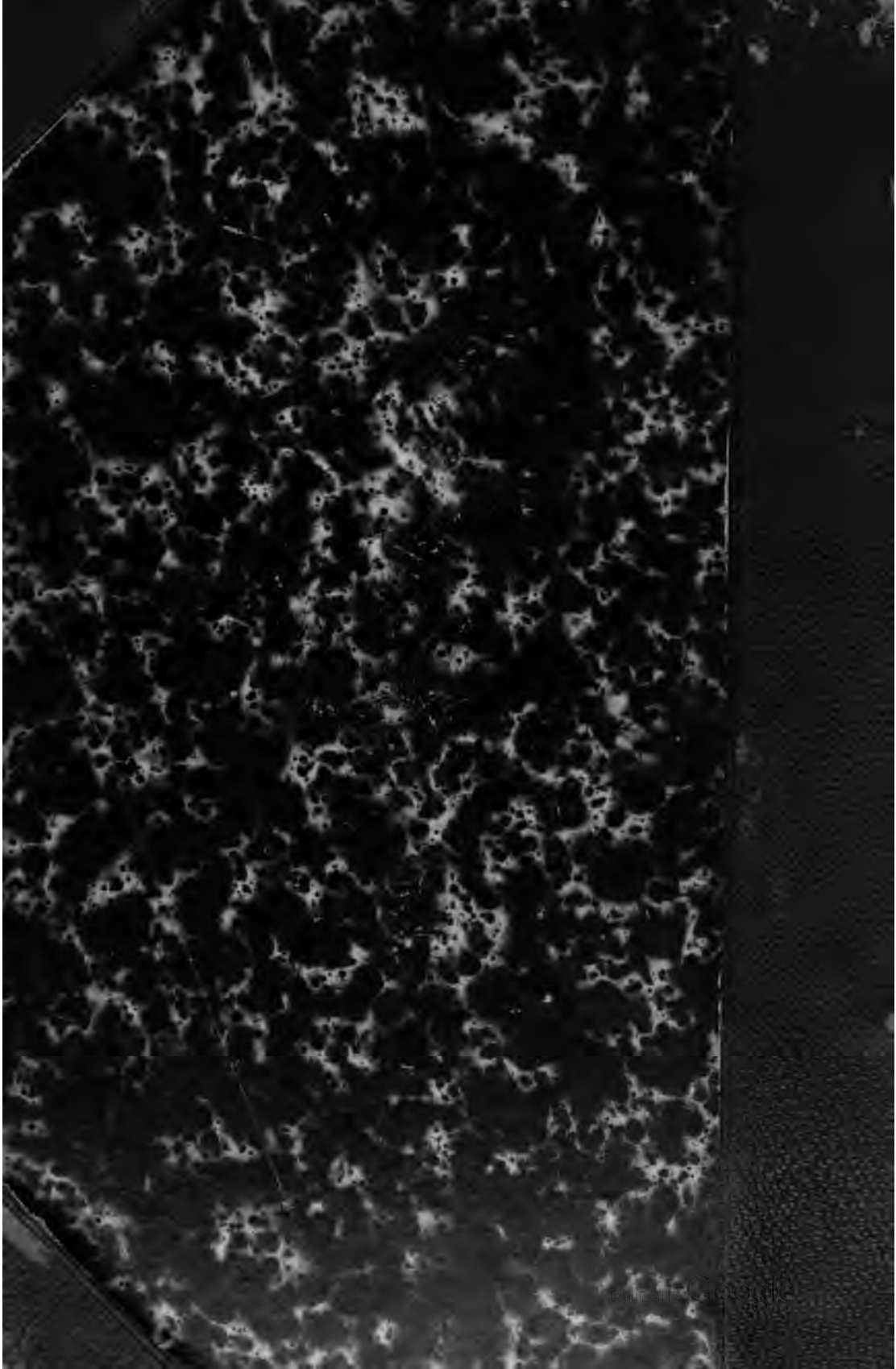
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google




3 2044 072 206 550
Digitized by Google